

- 18.Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
- 19.Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
- 20.Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. – Донецк: Изд-во ДонГУ, 1998. – 300 с.
- 21.Рыбковский А.Г. Управление двигательной активностью человека (системный анализ). – Донецк, Дон ГУ, 1998. – 300 с.
- 22.Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта: Учеб. для студ. средн. и высш. учебных заведений. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 608 с.
- 23.Спортивная медицина. Справочное издание. – М.: Терра-спорт, 2003. – 240 с.
- 24.Уилмор Дж. Х., Костил Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности: Пер. с англ. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 503 с.
- 25.Хрипкова А.Г., Андропова М.В. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам. – М.: Педагогика, 1982. – 240 с.
- 26.Шкретій Ю.М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу. – К.: Олімпійська література, 2005. – 257 с.
- 27.Яковлев Н.Н. Биохимия спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 278 с.
- 28.Andersen K., Shephard R.S., Denolin H. e. a. Fundamentals of exercise testing. WHO, Geneva, 1971. – 135 p.
- 29.Broucha L., Physiology in industry. – New York, Pergamon, 1960. – 262 p.
- 30.Sale D.I. Neural adaptation to resistance training Medicine und Science in sports and Exercise, 20, 1988. – S. 135-145.
- 31.Sjostrand T. Das sport berz. Disch Med. Wsch., 1955, 25. – P. 963-966.

ГЛАВА 5. ПОБУДОВА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СПОРТСМЕНІВ У РІЧНОМУ ЦИКЛІ ПІДГОТОВКИ

Побудова тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації базується на науково-обґрунтованому підході, основу якого складають теоретико-методичні поняття, наукові та дидактичні принципи, дані теорії та практики фізичного виховання і спорту тощо.

5.1. Основні теоретико-методичні поняття

Систему спортивної підготовки В.М. Платонов [12] визначив як складне багатofакторне явище, яке включає мету, завдання, засоби, методи, організаційні форми, матеріально-технічні умови тощо, що забезпечують досягнення спортсменом найвищих показників, а також організаційно-педагогічний процес підготовки спортсменів до змагань.

У структурі системи підготовки виділяють спортивне тренування, змагання, позатренувальні та позазмагальні чинники, що підвищують результативність тренування та змагань [13].

Основною ланкою тренувального процесу є спортивне тренування, в якому вирішуються основні завдання підготовки спортсменів.

У трактуванні терміну «спортивне тренування» серед спеціалістів нема єдиних поглядів. Згідно ствердженню Л.П. Матвєєва [10]: спортивне тренування як педагогічне явище – це спеціалізований процес фізичного виховання, безпосередньо спрямований на досягнення спортивних результатів.

Дітріх Харе [17] розглядає «спортивне тренування» як процес спортивного удосконалення, який управляється за науковими, особливо педагогічними принципами, мета якого (процесу) – через планомірний і систематичний вплив на можливості та підготовленість спортсмена призвести його до високих і рекордних результатів у будь-якому виді спорту або його різновиду.

На думку В.М.Платонова [13]: спортивне тренування представляє собою спеціалізований процес, побудований на використанні фізичних вправ з метою

розвитку і удосконалення якостей і здібностей, які обумовлюють готовність спортсмена до досягнення найвищих показників у обраному виді спорту або його конкретній дисципліні. Це визначення відштовхується від англійського слова **training**, що означає вправа. У самому вузькому плані тренування тривалий час розглядалося спеціалістами як цілеспрямоване повторення фізичних вправ.

На нашу думку найбільш логічно поняття «спортивне тренування» визначили Ж.К.Холодов, В.С.Кузнєцов [18]: спортивне тренування – це планований педагогічний процес, до якого входить навчання спортсмена спортивній техніці та тактиці, розвиток його фізичних здібностей.

За поглядом Л.П. Матвєєва [10] не варто ототожнювати поняття «спортивне тренування» з поняттям «підготовка спортсмена», яке розглядається значно ширше за обсягом і змістом і представляє собою процес доцільного використання всієї сукупності чинників (засобів, методів, умов), які дозволяють більш спрямовано впливати на розвиток спортсменів і забезпечити необхідний ступінь їхньої готовності до спортивних досягнень. У подальших своїх роботах Л.П.Матвєєв [9] розглядає спортивне тренування як «підсистему», яка входить як структурне утворення у склад комплексної системи підготовки спортсменів. Згідно його твердження таких підсистем три: *спортивне тренування, підготовчі змагання, додаткові чинники спортивної підготовки.*

У тренувальному процесі під час характеристики й аналізу підготовки спортсмена і з метою визначення його стану та біологічних і психологічних змін, що відбулися протягом тренування, користуються такими поняттями як «тренованість», «підготовленість», «спортивна форма» [10].

Підготовленість відображає цілісний ефект спортивної підготовки і характеризує комплексний динамічний стан спортсмена, який є загальним наслідком його підготовки й оцінюється рівнем розвитку фізичних і психічних якостей і ступенем засвоєння спортивно-технічної та тактичної майстерності.

Тренованість характеризується ступенем пристосованості організму (у процесі тренування) до певної роботи. Стан тренованості настає внаслідок біологічних (морфологічних і функціональних) змін, які відбуваються в організмі спортсмена під впливом тренування і виражаються у покращенні його працездатності.

Спортивна форма – це визначений стан спортсмена, який характеризується оптимальним рівнем його підготовленості та тренованості, що дозволяє йому добиватися максимального результату у змаганнях.

5.2. Планування тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації

Планування тренувального процесу спортсменів в основному складається з планування тренування з урахуванням розвитку і удосконалення їхньої техніки, тактики та фізичних якостей.

Крім планування спортивного тренування, в побудову тренувального процесу необхідно також включити планування підготовчих (контрольних) і основних змагань, теоретичної і психологічної підготовки, відновлення спортивної працездатності, засобів і методів контролю за тренувальною та змагальною діяльністю.

У процесі планування спортивного тренування, контрольних і основних змагань, теоретичної і психологічної підготовки і т.п. виходять з мети тренувального процесу спортсменів.

Метою тренувального процесу спортсменів є ефективна підготовка до участі в основних змаганнях: чемпіонат, змагання на Кубок, першість, Єврокубки тощо.

Зміст тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації представлений на рис. 5.1, до якого входять безпосередньо спортивна підготовка, яка складається з фізичної, техніко-тактичної та ігрової підготовки, а також теоретична підготовка (основи теорії спорту, закономірності спортивного тренування), психологічна підготовка (формування мотивації занять спортом, волюва підготовка, ідеомоторне тренування, регулювання

психічної напруженості, управління стартовими станами, удосконалення реагування і толерантності до емоційного стресу), змагання (підготовчі, контрольні, підвідні, відбірні, основні), відновлювальні засоби (педагогічні; медико-біологічні; психологічні), контроль (поглиблений; етапний; поточний; оперативний).

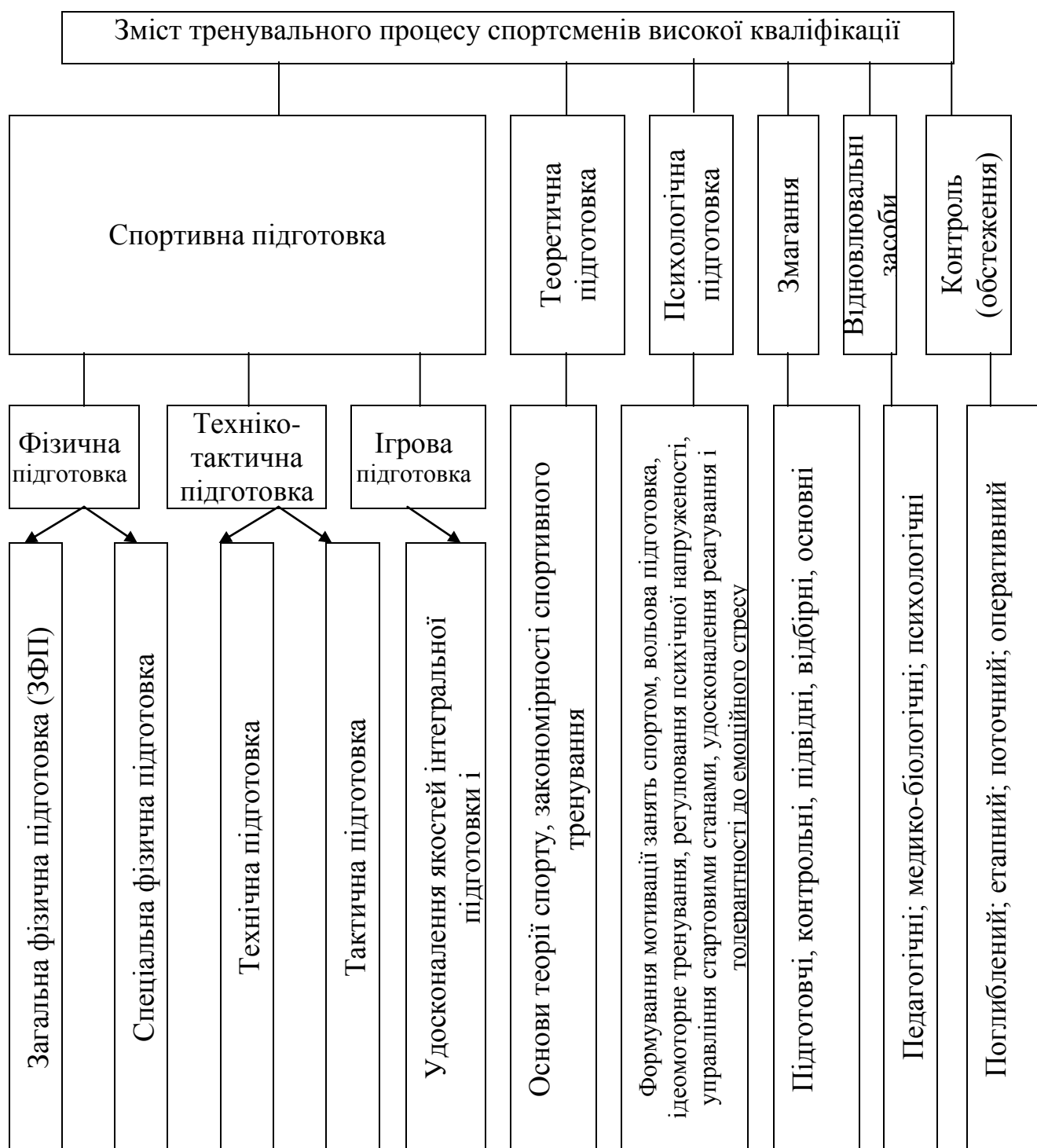


Рис. 5.1. Зміст тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації

5.2.1. Завдання спортивної підготовки

Завдання спортивної підготовки В.М. Платонов [14] визначає із основних напрямків спортивного удосконалення, а саме:

для технічного удосконалення такими завданнями є створення необхідних уяв про спортивну техніку, оволодіння необхідними уміннями і навичками, удосконалення спортивної техніки шляхом зміни її динамічних і кінематичних параметрів, а також засвоєння нових прийомів і елементів, забезпечення варіативності спортивної техніки, її адекватності умовам змагальної діяльності та функціональним можливостям спортсмена, забезпечення стійкості основних характеристик техніки до дії чинників, що збивають;

для тактичного удосконалення – аналіз особливостей майбутніх змагань, склада суперників і розробка оптимальної тактики на прийдешні змагання; забезпечення варіативності тактичних рішень у залежності від ситуацій, які виникають, набуття спеціальних знань в галузі техніки і тактики спорту;

для фізичної підготовки – підвищувати рівень функціональних можливостей, які забезпечують високий рівень загальної і спеціальної тренуваності, розвивати рухові якості, а також здібність до прояву фізичних якостей в умовах змагальної діяльності;

для психологічної підготовки – виховання і удосконалення морально-вольових якостей і спеціальних психічних функцій спортсмена, вміння управляти своїм психічним станом в період тренувальної і змагальної діяльності;

для інтегральної підготовки – об'єднання в єдине ціле якостей, умінь, навичок, накопичених знань і досвіду, переважно пов'язаних з різними сторонами підготовленості.

5.2.2. Сторони підготовки спортсменів

Фізична підготовка поділяється на загальну фізичну підготовку (ЗФП) і спеціальну фізичну підготовку (**СФП**). Для більш чіткого планування і спрямованості тренувального процесу спортсменів необхідно виходити із завдань, закономірностей та принципів спортивної підготовки. З чого виникає необхідність визначення конкретної спрямованості загальної і спеціальної фізичної підготовки спортсменів. Загальна фізична підготовка передбачає різнобічний розвиток фізичних якостей, функціональних можливостей і систем організму спортсмена, злагодженість їх прояву у процесі м'язової діяльності [18]. Загальна фізична підготовка служить функціональною основою для розвитку спеціальних фізичних якостей [12]. Природно, що спеціальні фізичні якості будуть розвиватися за рахунок засобів спеціальної підготовки, а саме спеціальних підготовчих і змагальних вправ. У цьому плані для обраного виду спорту варто диференціювати засоби загальної фізичної і спеціальної фізичної підготовки. До засобів загальної фізичної підготовки відносяться загально-розвиваючі вправи для розвитку атлетизму*, швидкості, швидкісно-силових якостей, загальної витривалості, гнучкості та координаційних здібностей.

Спеціально-підготовчі та змагальні вправи складають основні засоби спеціальної підготовки (табл. 5.1).

Техніко-тактична підготовка. Розв'язання завдань технічної і тактичної підготовки у найбільшій мірі відповідає основній меті спортивного тренування.

Під *технічною підготовкою* варто розуміти ступінь засвоєння спортсменом системи рухів (техніки виду спорту), яка відповідає особливостям спортивної дисципліни і спрямована на досягнення високих спортивних результатів [18].

* Під «атлетизмом» розуміють розвиток силових здібностей, характерних для загальної фізичної підготовки спортсмена.

Таблиця 5.1.

**Завдання і засоби загальної та спеціальної фізичної підготовки
спортсменів-ігровиків**

№ п/п	Вид підготовки	Завдання	Засоби
1.	Загальна фізична підготовка (ЗФП)	Розвиток сили (атлетизму), швидкості, швидкісно-силових якостей, загальної і швидкісної витривалості, гнучкості та координаційних здібностей.	Різновиди ходьби і бігу, вправи з обтяженнями, плавання, рухливі та спортивні ігри, аеробіка, стретчинг тощо.
2.	Спеціальна фізична підготовка (СФП)	Розвиток спеціальних швидкісних і швидкісно-силових якостей, спеціальної швидкісної витривалості та витривалості до тривалої і ефективної змагальної діяльності, гнучкості та специфічних координаційних здібностей, які в їхній органічній єдності, відповідають специфіці ОВС.	Спеціальні підготовчі вправи: біг з м'ячем, естафети з м'ячем, ведення м'яча з різними обтяженнями; поступове сполучення вправ з м'ячем і без м'яча; стрибкові вправи у сполученні з ударами по м'ячу тощо. Ігрові вправи: квадрати, утримання м'яча; сполучення ігрових вправ зі спеціально-підготовчими і загально-розвиваючими вправами тощо. Змагальні вправи: контрольні та офіційні ігри.

Ступінь засвоєння спортсменом системи рухів, відповідних особливостям певного виду спорту і спрямованих на досягнення високих спортивних результатів характеризує його *технічну підготовленість*. Спеціалізовані положення і рухи спортсменів, які відрізняються характерною руховою структурою, але взяті поза змагальної ситуації, називають *прийомами*. Прийом

або декілька прийомів, які використовуються для розв'язання визначеного тактичного завдання, є дією [13].

Важливим чинником технічної підготовки є не тільки засвоєння всіх окремих прийомів, але й уміння виконувати їх у різних сполученнях, виходячи з ігрової ситуації, яка склалася. Таке доцільне сполучення ігрових прийомів називають *техніко-тактичною дією (ТТД)*. Ступінь засвоєння техніко-тактичних дій, які використовують у змагальній діяльності, характеризують *техніко-тактичну підготовленість* спортсмена.

Технічна підготовка спортсменів повинна проводитися на основі психофізіологічних закономірностей формування рухових умінь і навичок та з урахуванням біомеханічної структури виконання рухів.

Основними завданнями технічної підготовки спортсмена є:

- 1) освоєння необхідного об'єму технічних прийомів, які дозволяють йому адаптуватися до умов тренувальної діяльності;
- 2) удосконалення техніки ігрових прийомів на тренуваннях і створення передумов до адаптації спортсмена до умов змагальної діяльності;
- 3) підвищення ефективності засвоєння технічних прийомів як в умовах тренування так і в умовах змагань;
- 4) підвищення надійності та результативності технічних прийомів в екстремальних умовах змагальної діяльності.

Технічна підготовка спортсмена розв'язуються за допомогою специфічних засобів: спеціально-підготовчих, імітаційних, підвідних, ігрових і змагальних вправ тощо (табл. 5.2).

Тактична підготовка спрямована на оволодіння раціональними формами ведення спортивної боротьби.

Як підсумок тактичної підготовки буде рівень тактичної підготовленості спортсменів.

У структурі тактичної підготовленості В.В. Медведєв [11] виокремлює тактичні знання, тактичні вміння, тактичні навички, тактичне мислення.

Тактичні знання являють собою сукупність представлень про засоби, види і форми спортивної тактики та особливості їх використання у тренувальній і змагальній діяльності.

Таблиця 5.2

Завдання і засоби техніко-тактичної підготовки спортсменів

№ п/п	Вид підготовки	Завдання	Засоби
1.	Технічна підготовка	Засвоєння необхідного об'єму технічних прийомів, які дозволяють спортсменам адаптуватися до умов тренувальної діяльності. Удосконалення техніки ігрових прийомів на тренуваннях і створення передумов до адаптації спортсменів до умов змагальної діяльності. Підвищення ефективності засвоєних технічних прийомів, як в умовах тренування, так і в умовах змагань. Підвищення надійності та результативності технічних прийомів і їх сполучення в екстремальних умовах змагальної діяльності	Спеціально-підготовчі вправи; імітаційні вправи; підвідні вправи; ігрові вправи; змагальні вправи тощо.
2.	Тактична підготовка	Засвоєння у процесі тренувальних занять основних елементів прикладної, групової і командної тактики в фазах оволодіння м'ячем і відбору м'яча. Використання тактичних знань і умінь у процесі гри.	Літературні джерела, слайди, плакати; відеокасети; комп'ютерні програми; тренувальні заняття, контрольні та офіційні ігри (старти, поєдинки тощо).

Тактичні уміння – форма прояву свідомості спортсмена, яка відображає його дії на основі тактичних знань. Може бути виокремлено: уміння

розгадувати замисли суперника, передбачати плин розвитку змагальної боротьби, видозмінювати власну тактику тощо.

Тактичні навички – це завчені тактичні дії, комбінації індивідуальних і колективних дій. Тактичні навички завжди виступають у вигляді цілісної, закінченої тактичної дії у конкретній змагальній або тренувальній ситуації.

Тактичне мислення – це мислення спортсмена у процесі спортивної діяльності в умовах дефіциту часу та психічної напруги і безпосередньо спрямоване на розв’язання конкретних тактичних завдань.

Тактична підготовка спортсмена – це комплексний процес, до якого належить оволодіння усіма необхідними знаннями про засоби і способи ведення спортивної боротьби і систему техніко-тактичних тренувальних завдань, а також контрольних і офіційних змагань, у яких спортсмени удосконалюють і доводять до оптимального рівня свою тактичну майстерність.

Індивідуальна тактична підготовка повинна розв’язувати наступні завдання:

- 1) навчити спортсмена доцільному виконанню технічних прийомів згідно ігрової ситуації;
- 2) розвивати у спортсменів тактичне (оперативне) мислення, орієнтацію, кмітливість, творчу ініціативу, здібність передбачати ймовірні зміни ігрової ситуації;
- 3) навчити взаємодіям з партнерами (групова тактика);
- 4) сформувати у спортсменів уміння швидко і раціонально переключатися з одних тактичних побудов на інші у залежності від змін змагальних обставин.

Основними засобами тактичної підготовки є літературні джерела, спортивна періодика, слайди, плакати, відеокасети, комп’ютерні програми, тренувальні заняття, контрольні та офіційні змагання тощо.

Ігрова підготовка спортсменів розв’язує комплексну інтегральну спрямованість фізичної і техніко-тактичної підготовки.

У процесі ігрової підготовки розв'язуються з одного боку завдання удосконалення якостей спеціальної фізичної підготовки спортсменів і їх техніко-тактичних умінь і навичок і, з другого – завдання безпосередньої підготовки до змагальної діяльності. У цьому плані ігрова підготовка виступає як би синтезом минулої тренувальної роботи і прогнозом майбутньої змагальної діяльності.

Основними засобами ігрової підготовки у першу чергу є різноманітні ігрові тренувальні завдання, змагання з певними тактичними завданнями тощо.

Теоретичну підготовку у тренувальному процесі Н.Г.Озолін [15] визначив як головну сторону у практичній реалізації принципу свідомості.

Теоретична підготовка спортсмена складається з двох розділів: загальнотеоретичного – загальних науково-методичних основ теорії фізичного виховання і спорту та спеціально-теоретичного – теоретико-методичних закономірностей спортивного тренування спортсменів.

Основним завданням загальнотеоретичного розділу є засвоєння спортсменами знань з основних розділів теорії фізичного виховання і спорту: основні поняття, засоби і методи спортивного тренування, закономірності навчання руховим умінням, виховання рухових (фізичних) якостей, принципи і методи спортивного тренування, сторони спортивного тренування, основи побудови процесу спортивної підготовки, планування і контроль у спортивній підготовці тощо.

Спеціально-теоретична підготовка ґрунтується на основі загальнотеоретичних знань спортсменів і головним чином спрямована на вивчення таких питань як: адаптація до тренувальних і змагальних навантажень, планування індивідуальної підготовки, самоконтроль у процесі тренування, режим роботи і відпочинку, відновлення спортивної працездатності тощо.

У спеціальний розділ теоретичної підготовки також входять питання історії розвитку ОВС, правила, класифікація техніки і тактики, організація і проведення змагань тощо.

Основною формою теоретичної підготовки є теоретичні заняття.

Крім теоретичних занять у процесі теоретичної підготовки застосовуються також такі форми як перегляд теле-відео матеріалів, індивідуальна робота з літературою, бесіди.

У цілому теоретична підготовка здійснюється у різних сферах життя спортсменів, це і навчання у вузах спортивного профілю, участь у різних семінарах, спеціально-організовані лекції під час навчально-тренувальних зборів тощо.

Теоретична підготовка спортсменів не укладена лише у питаннях теорії спорту і ОВС, вона повинна розглядатися у комплексі з питаннями морального та естетичного виховання.

Психологічна підготовка є складовою частиною всієї системи підготовки спортсменів. Психологічна підготовка сприяє розв'язанню організуючих, мобілізуючих і виконавчих завдань у процесі підготовки спортсменів, вона здійснюється у комплексі тренерським складом і спеціалістами психологами.

В основу психолого-педагогічних впливів, які супроводжують забезпечення розвитку професійно важливих якостей, особистісних відмінностей, повинно бути покладено виховання у спортсменів постійної мотивації, активної установки на довільне самовдосконалення, самовиховання, саморозвиток, а також високих суб'єктивних вимог до рівня функціональної підготовленості і спеціальної працездатності зі спрямованістю на досягнення високих результатів у суспільно значущих змаганнях [19].

У системі психологічної підготовки спортсменів В.М.Платонов [13] виділяє наступні напрямки:

- 1) формування мотивації занять спортом;
- 2) вольову підготовку;
- 3) ідеомоторне тренування;
- 4) удосконалення реагування;
- 5) регулювання психічного напруження;

- б) удосконалення толерантності до емоційного стресу;
- 7) управління стартовими станами.

До формування психологічних якостей, які сприяють успіху у спортивних іграх В.П.Клімін, В.Н.Колосков [7] відносять психологічні якості, які визначають піраміду успіху у спортивних іграх, а також і в інших видах спорту (рис. 5.2).

У психологічній підготовці спортсменів В.І.Воронова [2] рекомендує застосовувати такі форми як психологічна консультація, психологічне навчання, психотренінг, психогігієна і психотерапія.

Психологічна консультація. У процесі тренувань і змагань у спортсменів і тренерів виникає безліч питань з приводу методів і засобів підготовки спортсменів, їхніх психічних станів, рівня розвитку актуальних сторін психіки й ін., що вимагають кваліфікованої психологічної відповіді. Психологічну консультацію проводить спортивний психолог, але можуть проводити тренер і лікар (за умови у них достатніх знань і досвіду психологічних бесід). Консультація може носити як індивідуальний, так і груповий характер та проводитися у формі бесіди, питань і відповідей, в офіційній або неофіційній обстановці.

Психологічне навчання. Ступінь потреби в отриманні постійних психологічних знань і оновленні їх є показником розвитку особистості спортсмена і тренера. Велика потреба в психологічних знаннях спостерігається не тільки у спортсменів, але й у тренерів, і перш за все тих знань, що безпосередньо стосуються успішності їхньої діяльності.

Психотренінг. Найбільш перспективною формою психотренінга є використання комплексів психологічних ігор, які дозволяють, плавно вставляючи їх у тренувальний процес, розвивати і удосконалювати необхідні на цьому етапі спортивного удосконалення психічні процеси, властивості та стани, а також навчання методам психологічної регуляції.

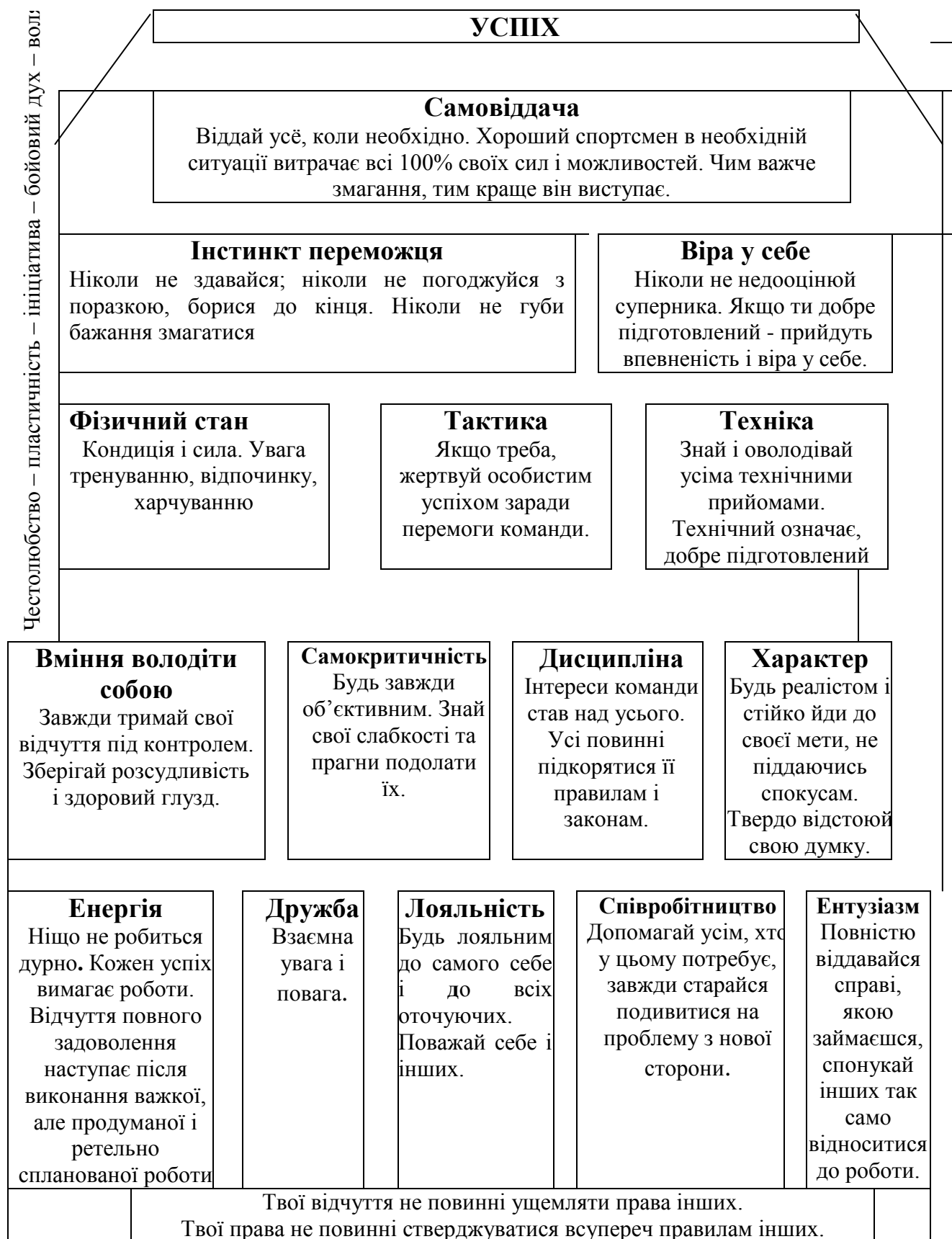


Рис. 5.2. Піраміда успіху. Психологічні якості, які визначають успіх у спортивних іграх [7]

Психогігієна і психотерапія. Щоб уникнути стану перетренованості застосовується така форма психологічних впливів як психогігієна. Одним із способів психогігієни під час тренувань є психопauзи. Коли виникають симптоми несприятливих реакцій, необхідна психотерапевтична допомога. Дуже важливо навчити спортсменів прийомам ефективної саморегуляції [2].

Що стосується психологічних впливів тренера на спортсменів, то на нашу думку його робота у цьому плані повинна здійснюватися за трьома основними напрямками: по-перше – це формування необхідної мотивації у кожного спортсмена у процесі тренувальної роботи, особливо це стосується навчально-тренувальних зборів у період підготовки до основних змагань; по-друге – тренер повинен засвоїти психологічні аспекти управління командою чи спортсменом у різних станах, включаючи настрій на змагання, передстартові стани, несприятливий хід спортивної боротьби тощо; по-третє - тренеру необхідно сформулювати та обґрунтувати з усіх боків, у тому числі і з психологічної, основну мету команди у визначених змаганнях (Чемпіонат, Кубок, першість тощо).

Важливим чинником у психологічній підготовці спортсменів є психологічний контроль, який здійснюється одночасно тренером і спортивним психологом.

Змагання. У практиці спорту виділяють підготовчі, контрольні, підвідні (модельні), відбірні і головні (основні) змагання [13].

Підготовчі змагання. У цих змаганнях головними завданнями є: удосконалення раціональної техніки і тактики, змагальної діяльності спортсменів, адаптація різних функціональних систем організму до змагальних навантажень, одночасно підвищується рівень тренованості спортсмена, набувається змагальний досвід.

Контрольні змагання дозволяють оцінювати рівень підготовленості спортсменів. У них перевіряється ступінь оволодіння технікою, тактикою, рівень розвитку рухових якостей, психічна готовність до змагальних навантажень. Результати контрольних змагань дають можливість коректувати

процес підготовки спортсменів. Контрольними можуть бути як спеціально організовані, так і офіційні змагання різного рівня.

Підвідні (модельні) змагання. Найважливішим завданням цих змагань є підведення спортсменів до головних (основних) змагань. Підвідними змаганнями можуть бути як спеціально організовані у системі підготовки спортсменів, так і офіційні календарні змагання.

Відбірні змагання проводяться для відбору спортсменів у збірні команди і для визначення учасників особистих змагань вищого ґатунку. Відмінною рисою таких змагань є умови відбору: завоювання визначеного місця або виконання контрольного нормативу, який дозволить виступити у головних змаганнях. Відбірний характер можуть носити як офіційні, так і спеціально організовані змагання.

Головні (основні) змагання. Головними змаганнями є ті, в яких спортсменам необхідно показати найвищий результат на цьому етапі спортивного удосконалення [6, 13].

Розрізняють особисті, командні та особисто-командні змагання.

5.3. Побудова тренувального процесу спортсменів на різних етапах річного тренувального циклу

Тренувальний процес як ціле будується на основі визначеної структури, яка являє собою відносно сталий порядок об'єднання компонентів певного процесу (його частин, сторін і ланок), їх закономірне співвідношення один з одним і загальною послідовністю. Структура тренувального процесу характеризується, зокрема:

- 1) доцільним порядком взаємозв'язку різних сторін змісту підготовки спортсмена (компонентів загальної і спеціальної фізичної підготовки, фізичної і технічної підготовки тощо);
- 2) необхідними співвідношеннями параметрів тренувальних (часткових і загальних величин її обсягу й інтенсивності) і змагальних навантажень;
- 3) визначеною послідовністю різних ланок тренувального процесу (окремих занять і їх частин, етапів, періодів), які є фазами, або стадіями, цього

процесу, які відбивають його закономірні зміни у часі [10].

Загальна структура тренувального процесу складається з окремих структурних утворень, що є його складовими частинами. В теорії спортивного тренування розрізняють: 1) мікроструктуру – структуру мікроциклів і складових їх окремих занять; 2) мезоструктуру – структуру мезоциклів і складових їх окремих мікроциклів; 3) макроструктуру – структуру річного тренувального циклу та його складових етапів і періодів [9, 10, 12, 13, 14, 17].

5.3.1. Побудова тренувальних занять

Тренувальні заняття є основними структурними елементами мікроциклів. Якщо припустити, що мезоцикли представляють фундамент будівлі, мікроцикли – стіни цієї будівлі, то тренувальні заняття – це цеглини в цих стінах.

Тренувальне заняття складається з трьох частин: підготовчої, основної та завершальної.

У *підготовчій* частині проводяться організаційно-методичні впливи тренера (повідомлення завдань тренування, ознайомлення з структурою тренувального заняття, якщо є необхідність дуже коротко аналізується попереднє заняття) і проводиться розминка.

Під *розминкою* розуміють комплекс спеціально підібраних вправ, які виконуються спортсменами з метою підготувати організм до наступної роботи.

У процесі розминки розв'язуються функціональне (прискорення періоду впрацьовування систем організму у м'язову роботу: серцево-судинної, дихальної та ін.), рухове (оптимальне включення у роботу м'язової системи, підсилення еферентної інформації і аферентної іннервації) і емоційне завдання (формування позитивного психологічного настрою на наступну роботу).

У тренувальних заняттях юних спортсменів розминка, як правило, складається з двох частин: загальної і спеціальної.

Загальна частина розминки складається зі загально-розвиваючих вправ і забезпечує активізацію серцево-судинної і дихальної систем організму, а також рухового апарату до специфічної роботи.

Спеціальна частина розминки за допомогою спеціально-підготовчих вправ сприяє оперативній настройці рухового апарату юних спортсменів, систем енергозабезпечення і психологічній мобілізації для наступної основної роботи у тренувальному занятті.

Орієнтувальне співвідношення за часом загальної і спеціальної частин розминки: 30-40% до 70-60%.

В *основній частині* розв'язуються основні завдання тренувального заняття. У залежності від спрямованості тренувального заняття таких завдань може бути декілька, але бажано, не більше чотирьох. Тривалість основної частини залежить від двох складових: спрямованості та величини навантаження. Інтенсивність вправ, які виконуються, повинна носити хвилеподібний характер (рис. 5.3).

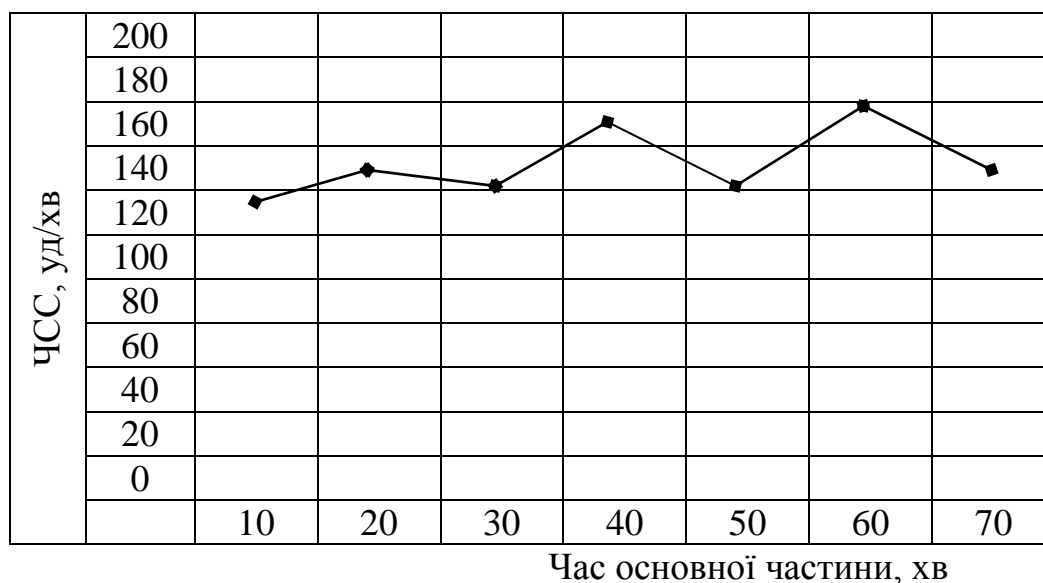


Рис. 5.3. Динаміка інтенсивності тренувального навантаження в основній частині тренувального заняття спортсменів високої кваліфікації: спрямованість тренувального заняття – змішана (аеробно-анаеробна).

Завданням *заключної частини* тренувального заняття є поступове доведення всіх систем організму спортсменів до рівня, близького до того, що був перед тренуванням. Підбір засобів і методів у завершальній частині заняття повинен сприяти активному протіканню відновлювальних процесів. Тривалість завершальної частини тренувального заняття залежить від спрямованості, тривалості та величини навантаження в основній частині заняття (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

**Співвідношення за тривалістю розминки і завершальної частини
у залежності від величини навантаження в основній частині**

№ п/п	Величина навантаження	Співвідношення за тривалістю розминки і завершальної частини до основної частини тренувального заняття	
		Розминка	Заключна частина заняття
1	Мала	1 :4	1 :8
2	Середня	1 :3	1 :6
3	Велика	1 :2	1 :4
4	Значна	1 : 2	1 :4

У тренувальному процесі плануються і проводяться основні і додаткові заняття. В основних заняттях вирішуються головні завдання певного етапу підготовки. У додаткових заняттях вирішуються окремі завдання підготовки, зокрема, відновлення спортивної працездатності.

Тренувальні заняття характеризуються визначеною спрямованістю.

Під спрямованістю тренувального заняття Ю.В.Верхошанський [1] розглядає способи упорядкування його змісту, що передбачає доцільне використання навантажень різної переважної спрямованості, тобто таке їх сполучення і розміщення у часі, яке забезпечує необхідний тренувальний ефект з оптимальними затратами енергії спортсменів.

За ознакою локалізації спрямованості засобів і методів, що використовуються у заняттях, розрізняють заняття вибіркової (переважної) і комплексної спрямованості.

У заняттях вибіркової спрямованості вирішуються завдання переважного розвитку окремих властивостей і здібностей, визначаючих рівень спеціальної підготовленості спортсменів – їх швидкісних і швидкісно-силових якостей, анаеробної і аеробної продуктивності, спеціальної витривалості тощо.

Заняття комплексної спрямованості будуються з урахуванням одночасного розвитку різних якостей і здібностей. Вони будуються за двома варіантами.

Перший полягає у тому, що програма окремого заняття ділиться на дві або три самостійні частини. Наприклад, в першій частині використовують засоби для підвищення швидкісних можливостей, у другій і у третій – для підвищення витривалості під час роботи відповідно анаеробного і аеробного характеру. Або, в першій частині вирішуються завдання навчання новим технічним елементам, в другій – фізичної підготовки, а у третій – технічного вдосконалення тощо. Інший варіант передбачає не послідовний, а паралельний розвиток декількох (зазвичай двох) якостей [12].

Виходячи з поставлених завдань, розрізняють наступні типи занять: навчальні, тренувальні, відновлювальні, модельні і контрольні [18].

У *тренувальних заняттях* в основному вирішуються завдання удосконалення техніко-тактичної майстерності та розвитку рухових здібностей. Найбільш часто такі заняття проводяться у змагальному періоді.

Навчально-тренувальні заняття більше проводяться у підготовчому періоді, де поряд з удосконаленням засвоєного матеріалу вивчаються нові елементи техніки і тактики гри.

Модельні тренувальні заняття, як правило, проводяться у передзмагальному мезоциклі та протягом змагального періоду. Наприклад, у спортивних іграх, метою таких занять є апробація плану майбутньої гри. У такому занятті проводиться гра двома складами, один з яких представляє стартовий склад на майбутню гру. Завданням другого складу є за можливістю скопіювати гру майбутнього суперника. У плануванні тренувального процесу таке заняття позначається як «модельна гра».

Відновлювальні заняття, зазвичай, проводяться наприкінці мікроциклів або після змагань. Їхнє основне завдання стимулювати відновлювальні процеси і сприяти формуванню так званих відставлених тренувальних ефектів.

У залежності від конкретних завдань і змісту тренувального заняття, а також рівня підготовленості спортсменів розрізняють такі організаційні форми тренувального заняття: індивідуальну, групову, фронтальну, вільну [17].

Під час індивідуальної форми занять спортсмени одержують завдання і виконують його самостійно.

Групова форма заняття характеризується тим, що спортсмени попередньо поєднуються в декілька груп і кожна група виконує визначене завдання.

У процесі фронтальної форми всі спортсмени одночасно виконують ті самі вправи.

Вільна форма передбачає самостійне тренування спортсменів без контролю з боку тренера.

З погляду організаційно-методичних форм проведення занять розрізняють стаціонарну і кругову форми.

У стаціонарному тренуванні спортсмени виконують завдання на спеціально обладнаних «станціях». Кругове тренування припускає послідовне виконання спортсменами вправ на різних станціях.

5.3.2. Методи проведення тренувальних занять

У спортивному тренуванні під терміном *метод* розуміють спосіб використання основних засобів і сукупність прийомів і правил діяльності спортсмена і тренера [18].

Під час проведення тренувальних занять, у залежності від типу тренувального заняття (навчальні, тренувальні, навчально-тренувальні тощо) використовуються як методи навчання так і методи спортивного тренування (рис. 5.4).

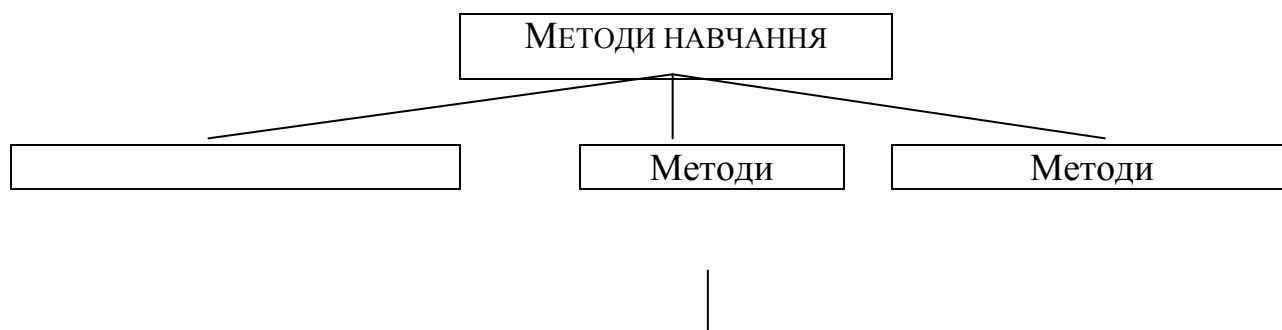




Рис. 5.4. Класифікація методів навчання (за Б.А. Ашмаріним, 1990).

До методів спортивного тренування Л.П. Матвеев [9] відносить: методи суворо регламентованої вправи, ігровий і змагальний метод.

Методи суворо регламентованої вправи характеризуються:

- у реалізації програми дій, яка задає їх операційний склад і комбінації, послідовність, порядок повторення, зміни і зв'язки один з одним;
- у можливо точному нормуванні навантажень і інтервалів відпочинку, послідовному керуванні їх ефектом у процесі вправ;
- у можливо повній оптимізації зовнішніх умов, які впливають на досягнення ефекту вправ (використання необхідних для ефективності вправ тренажерних улаштувань, оснащення, обладнання, усунування зовнішніх подразників, які заважають, тощо).

До методів суворо регламентованої вправи відносяться методи, переважно спрямовані на засвоєння спортивної техніки і спортивної тактики та методи, спрямовані переважно на виховання фізичних якостей.

Серед методів, спрямованих переважно на удосконалення фізичних якостей виокремлюють дві основні групи методів – безперервні та інтервальні.

Безперервні методи тренування, які використовують в умовах рівномірної і перемінної роботи, в основному застосовують для підвищення

аеробних можливостей, виховання спеціальної витривалості до роботи середньої і великої тривалості.

Інтервальні методи спрямовані в основному на розвиток швидкісної витривалості. Використовуються прогресуючий (наприклад, біг 100-200-300-400 м) і внизходячий (400-300-200-200 м) варіанти.

Ігровий метод використовується у процесі спортивного тренування не тільки для початкового навчання рухам або вибіркового впливу на окремі здібності, скільки для комплексного удосконалення рухової діяльності в ускладнених умовах.

Змагальний метод передбачає спеціально організовану змагальну діяльність, яка у цьому випадку виступає в якості оптимального способу підвищення ефективності тренувального процесу [9,10, 12, 13, 18].

Під час проведення тренувальних занять з ОВС використовуються всі вищеперераховані методи спортивного тренування, інтерпретовані до специфіки ОВС, особливо це стосується методів техніко-тактичної підготовки (табл. 5.4).

5.3.3. Засоби тренувального заняття

Основним засобом тренувального заняття є фізичні вправи. Усі фізичні вправи класифікуються виходячи з їх змагальної спрямованості. Стосовно тих рухових дій, які виконує спортсмен у змаганнях, засоби його тренування поділяються на обрані змагальні вправи і підготовчі вправи, які у свою чергу, розподіляються на спеціально-підготовчі та загально-підготовчі.

Під **фізичною вправою** розуміють рухову діяльність спортсмена, спрямовану на реалізацію завдань навчання і тренувань.

Таблиця 5.4

Методи техніко-тактичної підготовки футболістів [5]

№ п/п	Назва методу	Зміст методу
----------	--------------	--------------

1.	Метод усного спілкування	Пояснення, лекція, розмова, усні інструкції
2.	Наочний метод	Уява про техніку у футболі, про комбінації, про вирішення завдань конкретної ситуації.
3.	Методи практичної підготовки 3.1. Комплексний метод 3.2. Аналітико-синтетичний метод	Розучування ігрових дій тактичного плану. Удосконалення техніко-тактичної майстерності за логічною схемою: синтез – аналіз – синтез
4.	Метод засвоєння технічної сторони ігрових дій	Удосконалення техніки і умінь рухатися на полі. Спочатку йде пояснення і демонстрація, потім практичне тренування у простих ситуаціях.
5.	Метод освоєння простих завдань	Допомагає розвивати різні сторони дій (технічних і тактичних), а також тактичне мислення та інші якості футболістів. Вправи визначаються ступенем складності завдання і повинні дати можливість повторювати вирішення поставленого завдання як у стабільних, так і в мінливих умовах.
6.	Метод творчого вибору дій у мінливих умовах матчу	Розрахований на удосконалення всіх складових частин ігрових дій. Головна мета його – одержання і закріплення гравцем навичок, які дозволяють розглядати дії у комплексі, коли футболіст сам обирає (на основі аналізу обстановки) правильний шлях вирішення у конкретній ситуації.
7.	Метод поступового засвоєння ігрових завдань в умовах матчу	Дає можливість: навчитися вирішувати тактичні завдання, які виходять з функції футболіста у команді; передбачати уміння виконувати головну вимогу сучасного футболу – бути універсальним у реалізації такої системи.

Обрані змагальні вправи – це цілісні рухові дії (або сукупність рухових дій), які служать засобом ведення спортивної боротьби і виконуються за можливістю у тому ж вигляді, що і в умовах змагань з обраного виду спорта.

З методичної точки зору розрізняють власно-змагальні вправи та їхні тренувальні форми.

Спеціально-підготовчі вправи включають елементи змагальних дій, їхні зв'язки і варіації, а також рухи і дії, суттєво схожі з ними за формою і характером здібностей, які проявляються. Спеціально-підготовчі вправи у

порівнянні з обраними змагальними вправами дозволяють здійснити більш вибірковий вплив на окремі сторони підготовленості спортсмена.

Загально-підготовчі вправи служать основним засобом загальної підготовки спортсмена. До них відносяться різноманітні вправи – як наближені за окремими ланками до спеціально-підготовчих, так і тих, що суттєво відрізняються від них.

Основними засобами у системі спортивного тренування є фізичні вправи. В обраному виді спорту, наприклад у сучасному футболі використовується безліч фізичних вправ, що спрямовані на вирішення завдань фізичної і техніко-тактичної підготовленості футболістів. Однак, чіткої класифікації з розподілу фізичних вправ згідно вибіркової спрямованості підготовки футболістів спеціалістами не розроблено. Заслуговує уваги підхід до цієї проблеми М.А.Годіка [4], який підрозділяє фізичні вправи у спортивних іграх виходячи з їх спеціалізованості та спрямованості на специфічні та неспецифічні.

Спеціалізованість – міра подібності певного тренувального засобу зі змагальною вправою.

Спрямованість – проявляється у впливі тренувальної вправи на розвиток тої чи іншої рухової якості.

До *специфічних* (спеціально-підготовчих) відносяться всі вправи, схожі за своєю структурою зі змагальними вправами.

До *неспецифічних* відносяться вправи, які спрямовані на розвиток загальної фізичної підготовки спортсменів.

Ще більш конкретний підхід до класифікації засобів підготовки хокеїстів застосував В.П.Савин [16], який класифікує всі вправи у хокеї на два розділи: допоміжні та основні (рис. 5.5).

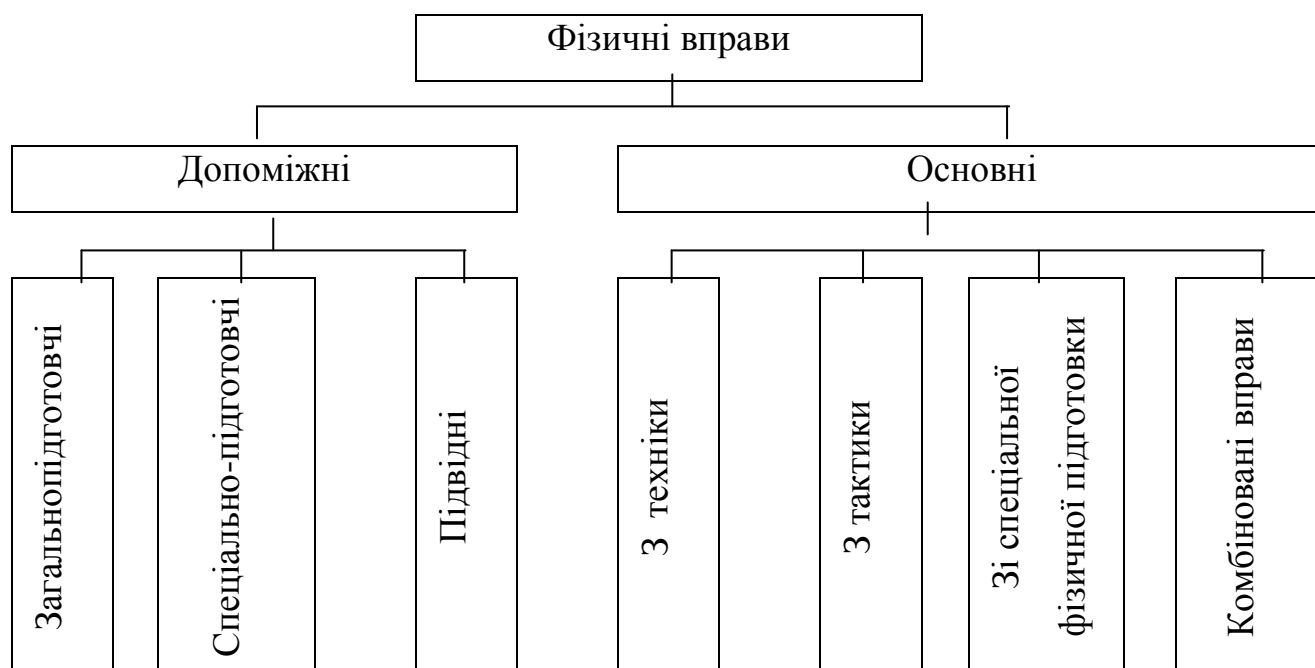


Рис. 5.5. Класифікація фізичних вправ у спортивних іграх

Допоміжні вправи підрозділяють на загально-підготовчі, спеціально-підготовчі та підвідні. До загально-підготовчих відносяться загально-розвиваючі вправи типу зарядки, вправ з партнером і вправ з інших видів спорту.

До спеціально-підготовчих відносяться вправи на розвиток основних фізичних якостей – силових, швидкісних, витривалості, спритності та гнучкості – відповідно до специфіки змагальної діяльності хокеїста.

До групи підвідних вправ відносяться вправи, які за формою і змістом адекватні основним – змагальним. До них відносяться різні імітаційні вправи, вправи на спеціальних тренажерних пристроях, модернізовані під хокей різні спортивні ігри й ін.

Розділ *основних* (змагальних) вправ містить у собі вправи з техніки, тактики, спеціальної фізичної підготовки і комбіновані вправи [16].

5.3.4. Побудова мікроциклів

Тренувальні заняття протягом декількох днів, об'єднані загальним завданням було названо мікроциклом.

Тренувальним мікроциклом прийнято називати серію занять, що забезпечують комплексне вирішення завдань, що виникають на даному етапі

підготовки. Тривалість мікроциклів від 3-4 до 10-14 днів. Однак найбільш поширені 7-денні мікроцикли, що, збігаючись за тривалістю з календарним тижнем, добре погоджуються із загальним режимом життя спортсменів. Мікроцикли іншої тривалості звичайно плануються в змагальному періоді, що часто пов'язано з необхідністю зміни режиму діяльності і формування специфічного ритму працездатності у зв'язку з конкретними умовами майбутніх відповідальних змагань [14].

Зовнішніми ознаками мікроциклу є:

- 1) наявність двох фаз у його структурі;
- 2) наявність стимуляційної фази (кумулятивної) і відновлювальної фази (розвантаження і відпочинок). До того ж рівні сполучення (за часом) цих фаз зустрічаються лише у тренуванні спортсменів-початківців. У підготовчому періоді стимуляційна фаза значно перевищує відновлювальну, а у змагальному їх співвідношення стає більш варіативним;
- 3) часто закінчення мікроциклу пов'язано з відновлювальною фазою, хоча вона зустрічається й у середині його;
- 4) регулярна повторюваність в оптимальній послідовності занять різної інтенсивності [18].

У практиці спортивного тренування фахівці розрізняють від чотирьох до десяти різних типів мікроциклів.

У своїх фундаментальних працях В.М. Платонов [12, 13, 14], виходячи зі спрямованості тренувальної роботи, у підготовці спортсменів розрізняє: втягуючі, ударні, підвідні, змагальні та відновлювальні мікроцикли.

Л.П. Матвеев [10] розподіляє мікроцикли на власно-тренувальні, підвідні, змагальні та відновлювальні.

Ж.К.Холодов та В.С. Кузнєцов [18] пропонують будувати тренувальний процес на основі втягуючих, базових (загально-підготовчих), контрольних-підготовчих, підвідних, відновлювальних та змагальних мікроциклів.

Н.Г.Озолін [15] класифікує мікроцикли в такий спосіб:

МЦ-1 – базовий, або ЗФП, в якому розв’язуються завдання переважно ЗФП; проводиться зазвичай у підготовчому періоді.

МЦ-2 – втягуючий, призначений для поступового збільшення навантаження й обережного підходу до необхідних тренувальних величин.

МЦ-3 – навчально-тренувальний, у якому має місце навчання і тренування, частіше за все у заняттях з менш підготовленими спортсменами; проводиться зазвичай на другому етапі підготовчого періоду.

МЦ-4 – тренувальний, який має найбільше місце у річній підготовці; оскільки представляє собою сукупність засобів, методів, навантажень, спрямованих на укріплення фізичних якостей, підвищення психологічної підготовленості, удосконалення спортивної майстерності.

МЦ-5 – тренувальний, (спеціальний); призначений для застосування на спеціально-підготовчому етапі, а також у всіх випадках посиленого розвитку спеціальних компонентів підготовленості.

МЦ-6 – тренувальний (ударний), у якому створюються найвищі навантаження, для того, щоб викликати найбільші адаптаційні зрушення в обраному виді спорту або в окремому компоненті підготовленості.

МЦ-7 – передзмагальний (підвідний), що забезпечує найкращий стан і високу працездатність спортсмена до дня змагань.

МЦ-8 – модельний, в якому розподіл тренувальної роботи і навантаження за днями тижня, а також зовнішні умови відповідають тому, що буде потрібно у змаганнях.

МЦ-9 – змагальний, у якому передбачається відповідний режим тренування й участі у змаганнях.

МЦ-10 – відновлювальний, спрямований на відновлення від значного навантаження і психічних напруг засобами активного відпочинку.

Перераховані типи мікроциклів Н.Г.Озолін пропонує застосовувати в основному для побудови тренування спортсменів у циклічних видах спорту.

Для побудови тренувальної роботи в спортивних іграх, наприклад у футболі, з урахуванням спрямованості їхньої підготовки і специфіки календаря

змагань найбільш прийнятними є наступні типи мікроциклів: втягуючі, ударні, ординарні, підвідні, змагальні, міжігрові та відновлювальні (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Типи мікроциклів, що використовують у тренувальному процесі футболістів високої кваліфікації у річному циклі підготовки

№ п/п	Типи мікроциклів	Характерні риси
1.	Втягуючі	Характеризуються невисоким обсягом й інтенсивністю занять. Застосовуються на початку підготовчого етапу до основних змагань.
2.	Ударні	Характеризуються значними (ударними) обсягами навантажень і високою інтенсивністю. Застосовуються в основному на загально-підготовчому і спеціально-підготовчому етапах тренування футболістів у річному циклі підготовки.
3.	Ординарні	Відрізняються рівномірним зростанням тренувальних навантажень, значному їхньому обсягу, але неграничним рівнем інтенсивності. Застосовується в основному в підготовчому періоді підготовки футболістів.
4.	Підвідні	Спрямовані на безпосередню реалізацію підготовки футболістів до змагань. Застосовуються в заключній частині передзмагального етапу річного циклу підготовки футболістів.
5.	Змагальні (відновлювально-підвідні)	Структура й тривалість цих мікроциклів залежить від календаря змагань. Характерною рисою типових змагальних мікроциклів є те, що вони починаються відразу після ігрового дня й закінчуються ігровим днем.
6.	Змагальні (підвідні)	Відрізняються від змагальних (відновлювально-підвідних) тим, що вони починаються або після закінчення передзмагального етапу або після відновлювального мікроциклу.
7.	Міжігрові (підвідні)	Спрямовані на підготовку футболістів у змагальному періоді у випадку досить тривалої перерви між черговими змаганнями (іграми). Починаються після відновлювального мікроциклу.
8.	Міжігрові (відновлювально-підтримуючі)	Відрізняються від міжігрових (підвідних) мікроциклів менш значними обсягами тренувальних навантажень. Звичайно такі мікроцикли починаються відразу після ігор.
9.	Відновлювальні	Проводяться після ударних мікроциклів, певного етапу підготовки футболістів або серії ігор у змагальному періоді. Також застосовуються у перехідному періоді річного циклу підготовки футболістів.

5.3.5. Побудова мезоциклів

Тренувальний мезоцикл являє собою відносно цілісний етап тренувального процесу [12].

Один мезоцикл включає як мінімум 2 мікроцикли. В існуючій практиці найчастіше мезоцикли складаються з 3-6 мікроциклів [10].

Зовнішніми ознаками мезоциклу є:

1) повторне відтворення ряду мікроциклів у єдиній послідовності або чергування різних мікроциклів у визначеній послідовності. При цьому, в підготовчому періоді вони частіше повторюються, а у змагальному частіше чергуються;

2) зміна однієї спрямованості мікроциклів іншими характеризує і зміну мезоциклу;

3) закінчується мезоцикл відновлювальним (розвантажувальним) мікроциклом, змаганнями чи контрольними іспитами [18].

Розрізняють втягуючі, базові, контрольні-підготовчі, передзмагальні, змагальні мезоцикли.

У спортивних іграх В.П. Савин [16] рекомендують розрізняти втягуючі, базові розвиваючі, базові стабілізуючі, передзмагальні, змагальні і відновлювальні мезоцикли.

Основним завданням *втягуючого мезоцикла* у тренувальному процесі є забезпечення поступового впрацювання всіх систем організму спортсменів і підвищення їхнього функціонального стану після відносно тривалого відпочинку. Це забезпечується використанням широкого кола засобів, у першу чергу загально-розвиваючих вправ.

У цьому мезоциклі проводяться два втягуючих мікроцикла. Спрямованість тренувальних занять у цих мікроциклах з позиції біоенергетики в основному аеробна. У першому з них не варто практикувати швидкісні вправи (виконання таких вправ викликає граничну напругу м'язів, до яких спортсмени на цей час ще не готові). Вправи анаеробної спрямованості плануються лише наприкінці другого втягуючого мікроциклу.

Основним завданням *базового розвиваючого мезоциклу* є підвищення функціональних можливостей основних систем організму, удосконалення фізичної, технічної, тактичної і психологічної підготовленості спортсменів.

Побудова тренувальних занять в базовому розвиваючому мезоциклі відрізняється від втягуючого мезоцикла головним чином обсягом і змістом тренувальних навантажень. Зміст мікроциклів набуває більш виражений специфічний характер за рахунок включення засобів і методів підготовки, більш адекватних ОВС. Базовий розвиваючий мезоцикл складається з 2-3 мікроциклів. Зазвичай це два ударних і один відновлювальний мікроцикли.

Базовим стабілізуючим мезоциклом починається спеціально-підготовчий етап підготовки спортсменів. Обсяг та інтенсивність тренувальних занять характеризується широким використанням спеціально-підготовчих вправ. Значно більше занять, ніж у попередніх мезоциклах, присвячується техніко-тактичній та ігровій підготовці. Техніко-тактична підготовка проводиться у вигляді адаптаційних тренувальних завдань в єдності зі спеціальною фізичною підготовкою. Цей мезоцикл зазвичай складається з двох ударних і одного відновлювального мікроциклів.

Передзмагальний мезоцикл завершує підготовку спортсменів до змагального періоду. Підготовка у цьому мезоциклі набуває виражений «інтегральний» характер. У цьому мезоциклі не варто забувати про збереження досягнутого рівня спеціальної фізичної підготовленості. Підтримання його протягом всього мезоциклу є однією з важливих передумов неухильного росту тренуваності, однак склад засобів значно змінюється за рахунок підвищення питомої ваги спеціальних техніко-тактичних вправ. У цьому мезоциклі проводиться найбільша кількість контрольних ігор, стартів, змагань тощо.

Особливе місце у передзмагальному мезоциклі набуває тактична і психологічна підготовка. Зростає також питома вага теоретичної підготовки.

Зазвичай передзмагальний мезоцикл складається з трьох мікроциклів: ординарного, підвідного і відновлювального. Динаміка навантаження в мікроциклах хвилеподібна. Основною умовою, як і в попередніх мезоциклах є

чергування стимуляційних і відновлювальних фаз у навантажувальних мікроциклах.

Кількість і структура *змагальних мезоциклів* залежить від календаря змагань. Змагальні мезоцикли зазвичай складаються з 4-8 мікроциклів: змагальних, міжігрових, відновлювальних.

У змагальних мезоциклах вирішуються наступні завдання:

- 1) розвиток і підтримання досягнутого рівня працездатності гравців;
- 2) удосконалення техніки і тактики шляхом підвищення ефективності дій кожного спортсмена, а також розвиток спеціальних навичок і творчих здібностей спортсменів;

3) підвищення рівня психологічної підготовки шляхом систематичного впливу на моральні та вольові якості спортсменів.

Змагальний етап досить тривалий, тому виокремлення з нього окремих змагальних мезоциклів носить в деякій мірі умовний характер. Як правило, один змагальний мезоцикл відокремлюється від іншого відновлювальним мікроциклом.

5.3.6. Побудова річного циклу підготовки спортсменів

У підготовці спортсменів високої кваліфікації протягом року розрізняють як одноциклове, так і багатоциклове планування [10, 13, 14]. Кожний з циклів підготовки включає три періоди підготовки спортсменів: підготовчий, змагальний, перехідний (рис. 5.6).

Підготовчий період спрямований на становлення спортивної форми – створення міцного фундаменту підготовки до основних змагань, удосконалення різних сторін підготовленості спортсменів. У *змагальному періоді* здійснюється стабілізація спортивної форми за рахунок інтегральної підготовки. *Перехідний період* спрямований на відновлення фізичного і психічного потенціалу після напружених тренувальних і змагальних навантажень [18].



Рис. 5.6 Варіанти побудови річного циклу підготовки спортсменів високої кваліфікації [13]: I – підготовчий період; II – змагальний період; III – перехідний період.

У залежності від виду спорту і календаря змагань застосовуються різні підходи до побудови тренувального процесу протягом року. Наприклад, для футболу, хокею на траві та інших ігрових видів спорту характерна як одноциклова, так і двоциклова система.

Структура одноциклової побудови тренувального процесу футболістів представлена у табл. 5.6.

Таблиця 5.6

**Структура одноциклової побудови тренувального процесу
футболістів високої кваліфікації протягом року**

Місяці	З 1-го до 3-го				З 4-го до 11-го	11-12
Періоди	Підготовчий				Змагальний	Перехідний
Етапи	Загально- підготовчий		Спеціально- підготовчий		Змагальний	Перехідний
Мезо- цикли	Втягу- ючий	Базовий розвиваючий	Базовий стабілізуєчий	Передзма- гальний	Змагальний	Відновлю- вальний
Мікроцикли	Два втягуючих Відновлювальний Ударний Ординарний Ударний Відновлювальний Ординарний Ударний Ударний Відновлювальний	Ординарний Ударний Ударний Відновлювальний	Ординарний Підвідний Відновлювальний		Чергування змагальних, міжігрових і відновлювальних	Відновлювальний Відпустка (індивід. заняття)

Орієнтовна спрямованість тренувальної роботи за засобами підготовки у мікроциклах підготовчого періоду може бути представлена у вигляді висхідних сходинок (рис. 5.7).

Спрямованість	Спеціальна витривалість										
	Швидкісна витривалість										
	Швидкість										
	Швидкісно-силові якості										
	Атлетична підготовка										
	Спеціальна витривалість										
Мікроцикли		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Рис. 5.7. Спрямованість тренувальної роботи за засобами підготовки у мікроциклах підготовчого періоду футболістів високої кваліфікації:

- 1,2 – мікроцикли втягуючого мезоцикла;
 3-5- мікроцикли базового розвиваючого мезоцикла;
 6-8 – мікроцикли базового стабілізуючого мезоцикла;
 9,10 – мікроцикли передзмагального мезоцикла.

5.3.6.1. Двохциклова побудова тренувального процесу спортсменів

Двохциклова система побудови тренувального процесу характерна для проведення змагань (чемпіонатів і першостей країни) за системою осінь-весна. Підготовка спортсменів протягом року розбивається на два цикли. Кожен з циклів складається з визначених періодів: до першого циклу відносяться підготовчий і змагальний, до другому – реабілітаційно-підготовчий, змагальний і перехідний періоди (табл. 5.7).

Резюме

Побудова тренувального процесу спортсменів у річному циклі підготовки здійснюється на основі теоретико-методичних положень спортивної підготовки з урахуванням системи і календаря змагань у певному виді спорту.

високої кваліфікації протягом року

Цикли	І				ІІ			
Місяці	1-3				3-6	6-7	7-11	11-12
Періоди	Підготовчий				Змагальний	Реабілітаційно-підготовчий	Змагальний	Перехідний
Етапи	Загально-підготовчий		Спеціально-підготовчий		Змагальний	Реабілітаційно-підготовчий	Змагальний	Перехідний
Мезоцикли	Втягуючий	Базовий розвиваючий	Базовий стабілізуючий	Передзмагальний	Змагальний	Втягуючий	Передзмагальний	Відновлювальний
Мікроцикли	Два втягуючих		Відновлювальний					
	Відновлювальний		Ординарний	Піввідний	Чергування змагальних, міжігрових і відновлювальних	Реабілітаційно- відновлювальний		
						Втягуючий		
	Ударний		Ординарний	Підвідний				
	Чергування змагальних, міжігрових і відновлювальних							
	Відновлювальний							
	Відпустка (інд.завдання)							

Контрольні запитання:

1. Дайте визначення основним теоретико-методичним поняттям спортивної підготовки.
2. Назвіть основні завдання, закономірності та принципи спортивної підготовки.
3. Охарактеризуйте сторони спортивної підготовки.

4. Проаналізуйте структуру і зміст тренувальних занять.
5. Зробіть аналіз основних засобів та методів, що використовуються в процесі підготовки спортсменів.
6. Назвіть основні мікроцикли і охарактеризуйте їх структуру та зміст.
7. Назвіть основні мезоцикли і охарактеризуйте їх структуру та зміст.
8. Охарактеризуйте структуру та зміст річного тренувального циклу.

Література:

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
2. Воронова В.И. Психологическое сопровождение спортивной деятельности в футболе. – К.: Научно-методический (технический) комитет Федерации футбола Украины, 2001. – 136 с.
3. Гавердовский Ю.К. Опыт трактовки ортодоксальной дидактики в современном контексте обучения спортивным упражнениям //Теория и практика физической культуры. – 1991. - №8. – С. 12-20.
4. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
5. Качани Л., Горский Л. Тренировка футболистов: Перевод со словацк. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 316 с.
6. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. – Л., 1993. – 269 с.
7. Климин В.П., Колосков В.И. Управление подготовкой хоккеистов. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 271 с.
8. Костюкевич В.М. Футбол. Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання педагогічних інститутів та університетів. – Вінниця: Віноблдрукарня, 1997. – 260 с.
9. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 317 с.

- 10.Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.
- 11.Медведев В.В. Психологические основы тактической подготовки спортсмена. – М.: ГЦОЛИФК, 1987. – 25 с.
- 12.Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 288 с.
- 13.Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
- 14.Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
- 15.Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать /Н.Г. Озолин. – М.: ООО „Издательство Астрель”: „Издательство АСТ”, 2003. – 863 с.
- 16.Савин В.П. Хоккей: Учеб. для ин-тов физ. культ. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 320 с.
- 17.Учение о тренировке: введение в общую методику тренировки /Под ред. Д. Харре. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 326 с.
- 18.Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2001. – 480 с.
- 19.Яковлев Б.П. Психическая нагрузка: практические аспекты ее исследования в условиях спортивной деятельности //Теория и практика физической культуры. – 2000. - №5. – С. 25-26.

ГЛАВА 6. МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

6.1. Загальні поняття

В останні роки керування підготовкою спортсменів у багатьох випадках базується на використанні моделювання, яке застосовується як у плануванні та побудові тренувального процесу, так і в контролі за підготовленістю спортсменів.

Процес моделювання визначає такі поняття як «модель», «модельні характеристики», «модельні показники». У літературі однозначного визначення терміну «модель» немає. Модель – це сукупність різних параметрів, які обумовлюють досягнення певного рівня спортивної майстерності та прогнозованих результатів [25].

Б.Н. Шустин [41] характеризує «модель» як представлену у думці або матеріально реалізовану систему, яка, під час відбиття або відтворення об'єкту дослідження, здатна заміщувати його так, що її вивчення надає нову інформацію про цей об'єкт. Більш лаконічно термін «модель» визначає В.М. Платонов [32], який розглядає модель як зразок (стандарт, еталон) в більш широкому сенсі – будь-який зразок (уявний або умовний) того чи іншого об'єкту, процесу або явища.

Під моделлю можна розглядати певну структуру, яка складається з різних показників й віддзеркалює спортивну або іншу діяльність людини.

У залежності від мети керування розрізняють базові, перспективні, теоретичні й математичні моделі [17, 25].

Базові моделі розробляються з урахуванням досягнень певних показників на різних етапах тренувального процесу та носять інформаційний характер. На основі динаміки спортивних досягнень будують перспективну модель.

За допомогою *теоретичних моделей* описуються та пояснюються певні сторони підготовленості спортсменів. Математичні моделі представляють собою графіки, рівняння, алгоритми тощо.

В ієрархічній побудові основну роль грає базова модель, яка в процесі керування підготовкою спортсменів високої кваліфікації на певному етапі, наприклад у річному тренувальному циклі, буде основною моделлю. Базова модель включає у себе показники змагальної діяльності, фізичної та техніко-тактичної підготовленості, а також функціональної готовності. Ці модельні показники характеризують спортсмена високої кваліфікації за трьома рівнями. Найбільш значущим є рівень змагальної моделі, у підпорядкуванні до якого знаходяться рівні моделей майстерності й спортивних можливостей (табл. 6.1.).

Структуру кожної моделі складають модельні характеристики та модельні показники.

Модельні характеристики розглядаються як ідеальні характеристики стану спортсмена, в якому він може показати рекордні результати [37] або, як показники (тести), підвищення результатів в яких веде до покращення змагальних досягнень [8] або, як окремі показники, які входять у склад моделі [38].

Для оцінки певної моделі спеціалістами використовуються як модельні характеристики [12, 19, 20] так і модельні показники [11, 18, 38].

Таблиця 6.1.

Блок-схема моделі спортсменів високої кваліфікації [17]

Рівень	Вид моделі	Модельні характеристики
I	Змагальна модель	Найхарактерніші показники змагальної діяльності в конкретному виді спорту
II	Модель майстерності	Спеціальна фізична підготовленість Технічна підготовленість. Тактична підготовленість.
III	Модель спортивних	Функціональна підготовленість.

	можливостей	Психологічна підготовленість. Морфологічні особливості, вік та спортивний стаж.
--	-------------	---

Під модельними показниками слід розуміти показники, які відбивають кількісну та якісну міру оцінки певної рухової специфічної діяльності спортсмена, а також його морфофункціонального стану.

Модельні показники знаходяться в упорядкованому значенні у відношенні до модельних характеристик й за ними конкретніше орієнтуються під час оцінки рівня підготовленості й змагальної діяльності спортсменів.

6.2. Моделювання тренувальних занять спортсменів високої кваліфікації

У спортивному тренуванні використовуються найрізноманітніші моделі, які відносяться до двох великих груп [38, 40]. До першої групи входять:

1. Моделі, що характеризують структуру змагальної діяльності, необхідні для досягнення заданого результату.
2. Моделі, що характеризують основні сторони підготовленості спортсменів і забезпечують ефективну змагальну діяльність.
3. Морфо-функціональні моделі, що відображають морфологічні особливості організму та можливості окремих систем і їх частин, що забезпечують відповідний рівень підготовленості та змагальної діяльності.

До другої групи відносяться:

1. Моделі крупних структурних утворень тренувального процесу – етапів багаторічного тренування.
2. Моделі тренувальних етапів, мезо- і мікроциклів.
3. Моделі тренувальних занять і їх частин.
4. Моделі окремих тренувальних вправ і їх комплексів.

Певною мірою перша група моделей розглянута в 5-му розділі цього посібника. Що стосується моделей другої групи, то, виходячи з основної мети

цього розділу, актуальним є розгляд моделей тренувальних вправ і їх комплексів.

Моделювання тренувальних занять спортсменів припускає таку побудову занять, за якої кожна вправа виконується, з одного боку, з урахуванням регламентації всіх його компонентів (тривалості, інтенсивності, координаційної складності і т. ін.) і з іншого – на підставі логічного взаємозв'язку всіх вправ, які входять в певне тренувальне заняття.

Моделювання тренувальних занять може ґрунтуватися на двох блоках – організаційному і методичному (рис. 6.1).

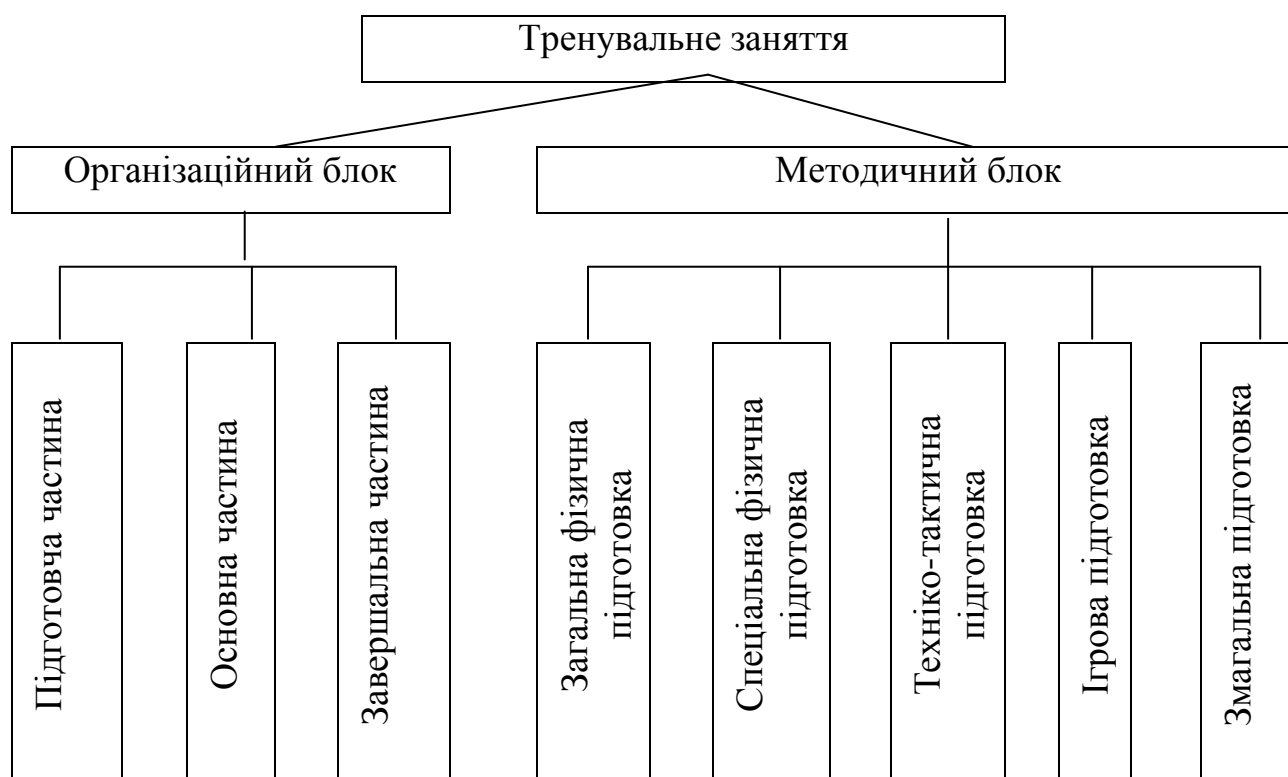


Рис. 6.1. Блок-схема тренувального заняття.

В організаційний блок входять всі складові частини тренувального заняття – підготовча, основна і завершальна. Складовими методичного блоку є види тренувальної роботи – загальна фізична, спеціальна фізична, техніко-тактична, ігрова і змагальна підготовка. До того ж методичний блок моделі тренувального заняття знаходиться в супідрядності до організаційного блоку. Тобто, для кожної частини тренувального заняття необхідна розробка окремих модельних тренувальних завдань. Для підготовчої частини це будуть комплекси

розминки, для основної – навчальні і тренувальні завдання, для завершальної частини – комплекси відновлювального характеру (рис. 6.2) [14, 15].

Варто уточнити, що у процесі розробки комплексів розминки і завершальної частини заняття, а також тренувальних завдань необхідно виходити, в першу чергу, із спрямованості тренувального навантаження, а також завдань, які розв'язуються в основній частині заняття.



Рис. 6.2. Блок-схема модельних тренувальних завдань [14].

6.3. Модельні комплекси вправ для підготовчої частини тренувального заняття

Модельні комплекси вправ для підготовчої частини тренувального заняття (розминки) розробляються з урахуванням положень:

- спрямованості і величини тренувального навантаження в основній частині заняття;
- поступового зростання інтенсивності вправи;
- взаємозв'язки вправ загально-розвиваючого і спеціально-розвиваючого характеру;
- тривалості розминки;
- спрямованості і величини попереднього тренувального заняття;
- особливостей ігрової спеціалізації (для ігрових видів спорту).

Варто також відзначити, що незалежно від тривалості розминки, вправи аеробного характеру повинні складати не менше 12 хвилин. При чому перші 8-10 хвилин розминки в обов'язковому порядку.

Виходячи з вищеперерахованих положень, кожен комплекс розминки може мати певний код, наприклад: КР: ААГн - ВН – ПГ + В. Цей код розшифровується як комплекс розминки для роботи анаеробної гліколітичної неспецифічної спрямованості з великим навантаженням для польових гравців і воротарів.

У цілому модельні комплекси підготовчої частини тренувального заняття (розминки) можуть бути складені за наступною схемою:

- назва комплексу (код);
- номер вправи;
- назва і зміст вправи;
- тривалість вправи;
- інтенсивність вправи;
- ЧСС (на початку і в кінці вправи);

- КВН (коефіцієнт величини навантаження)*.

6.4. Модельні тренувальні завдання для основної частини тренувального заняття

Модельне тренувальне завдання (МТЗ) розглядається як досягнення певної мети за допомогою вправи (вправ), яка регламентується тимчасовими, просторовими, фізіологічними і біомеханічними параметрами [14]. Основним критерієм МТЗ є його спрямованість, як в педагогічному, так і у фізіологічному аспектах. У цьому плані МТЗ можуть класифікуватися з трьох позицій:

- залежно від структури тренувального заняття, тобто для якої частини тренувального заняття повинні бути розроблені МТЗ;
- з урахуванням вирішення педагогічних завдань у тренувальному занятті, а саме, вдосконалення техніко-тактичної майстерності і освоєння нового матеріалу;
- розвиток і вдосконалення фізичної і функціональної підготовленості.

Якщо виходити із загальноприйнятої структури тренувального заняття, то для підготовчої частини необхідні модельні тренувальні завдання у вигляді комплексів розминки (див. 6.1), для завершальної частини – комплекси вправ для оперативного відновлення фізичної працездатності. Набагато складніше стоїть питання про розробку МТЗ для основної частини тренувального заняття. Це пов'язано, по-перше, з тим, що в основній частині заняття, як правило, розв'язуються основні завдання тренування – освоїти, удосконалювати, розвивати тощо, і, по-друге – облік тренувального навантаження з погляду його спрямованості та величини.

Виходячи з цього, модель основної частини тренувального заняття складається з трьох блоків – навчальних програм, тренувальних програм і власне модельних тренувальних завдань.

6.5. Алгоритмізовані навчальні програми

* Зразок комплексу розминки представлений в 2-му розділі посібника

Модельні тренувальні завдання у вигляді навчальних програм необхідні для освоєння нових прийомів техніки або тактики гри. Безумовно, коли йдеться, наприклад про футболістів високої кваліфікації, то, як правило, всі вони володіють основними прийомами техніки гри.

В той же час, завжди є ігрові прийоми, якими не володіють ті або інші футболісти. Наприклад, удар по м'ячу „ножицями” через себе або „коронні” прийоми якогось відомого футболіста. Чому би його не освоїти гравцям вашої команди? В цьому випадку дуже ефективними є алгоритмізовані навчальні програми (табл. 6.5) [13].

Таблиця 6.5.

**Алгоритмізована навчальна програма
технічним прийомам (ТП) у футболі**

Етапи освоєння ТП	Алгоритм освоєння	Організаційно-методичні дії тренера	Зміст дій футболіста	Рівень виконання вправ
I	1-й крок	Розповісти про значення ТП для гри. Проілюструвати матеріал.	Сприйняття і осмислення матеріалу	Переконатися в сприйнятті і осмисленні матеріалу футболістами
II	2-й крок	Показати біомеханічну структуру виконання ТП	Імітація виконання ТП без м'яча	Узгоджені дії рук, ніг і тулуба
	3-й крок и т.д.	Навчання виконанню ТП в простих (полегшених) умовах, освоєння техніки ігрового прийому.		
III	n-й крок и т.д.	Навчання виконанню ТП в умовах наближених до гри. Варіативне виконання і вдосконалення ТП.		
IV	n-й крок и т.д.	Закріплення виконання ТП в процесі ігрової і змагання діяльності.		

Завдання, які вирішує тренер на кожному етапі освоєння технічного прийому:

I етап. Ознайомити футболістів із значенням технічного прийому для гри, розповісти про переваги і недоліки певного технічного прийому, показати

взаємодії гравців в процесі гри, в яких найчастіше виконується такий технічний прийом.

II етап. Розповісти (і показати) біомеханічну структуру виконання ТП: попередня фаза-підготовча фаза-робоча (основна, виконавча) фаза-завершальна фаза; простежити за правильним виконанням імітаційних рухів; звернути увагу на помилки, які допускають футболісти під час виконання ТП; вимагати узгоджених дій від гравців у процесі виконання ТП; підібрати підготовчі вправи і вправи, які сприяють раціональному формуванню умінь і навичок під час виконання ТП. Упродовж усього етапу необхідно дотримуватися дидактичних принципів: активності і свідомості, послідовності, наочності, поступовості, індивідуального підходу.

III етап. Підібрати вправи для варіативного виконання ТП і визначити просторово-часові параметри їх виконання; визначити необхідний об'єм (кількість повторень) і темп (інтенсивність) виконання вправ за умови дотримання послідовності і поступовості; визначити інтервали відпочинку між вправами. Вимагати, щоб у різних варіантах виконання ігрового прийому не мінялися основи техніки.

IV етап. Підібрати ігрові вправи для вдосконалення ТП (квадрати, естафети, двобічні ігри тощо) і визначити їх тривалість і інтенсивність; визначити рівень освоєння ТП, ефективність його виконання в процесі ігрової вправи; зробити коректувальні загальні й індивідуальні вказівки щодо чіткішого виконання ТП в ігрових умовах.*

6.6. Тренувальні програми

Тренувальні програми спрямовані в першу чергу на розвиток і вдосконалення фізичних якостей спортсменів.

Основними фізичними якостями є витривалість, швидкість, спритність, сила і гнучкість.

* Докладніше алгоритмізовані навчальні програми викладені в кн.: Костюкевич В.М. Футбол. Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання. – В.: ВАТ «Віноблдрукерія», 1997. – 260 с.

Отже, комплексна тренувальна програма фізичної підготовки спортсменів може мати наступний вигляд (рис. 6.3).

Що стосується безпосередньо тренувальних програм з розвитку і вдосконалення тієї або іншої фізичної якості, то доцільним вбачається такий підхід, за якого тренувальна програма складається з двох складових. У першій з них характеризуються загальні поняття, що визначають чинники прояву якості, методика розвитку, засоби, за допомогою яких розвивається фізична якість. Другою складовою програми є комплекс вправ, стандартизованих такими компонентами, як тривалість, інтенсивність, спрямованість тощо.

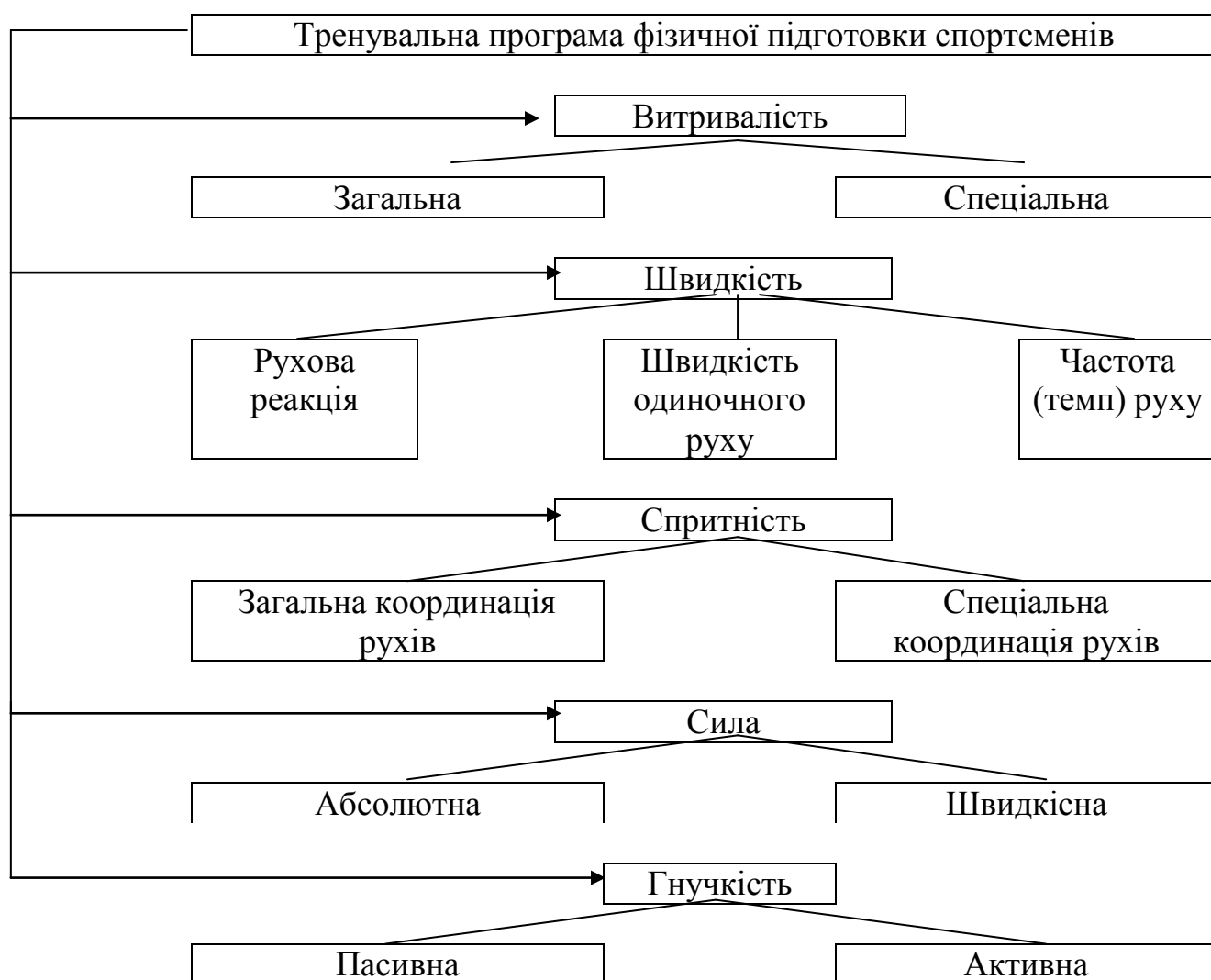


Рис. 6.3. Блок-схема фізичної підготовки спортсменів

Розробка тренувальних програм для спортсменів високої кваліфікації ґрунтується на режимах чергування навантаження і відпочинку, що

рекомендуються в дослідженнях В.В. Петровського [26, 27, 28], В.М. Волкова [5], М.А. Годіка [7, 8, 9], В.М. Платонова [29, 30, 32, 33], Н.Г. Озоліна [24]. Тренувальне заняття розглядається цими авторами як комплексний подразник, вплив якого в цілому на організм в плані вдосконалення рухових якостей визначається наступними компонентами:

- характером вправ;
- інтенсивністю роботи при їх виконанні;
- тривалістю роботи;
- тривалістю і характером інтервалів відпочинку між окремими вправами;
- кількістю повторень вправ.

Тренувальні вправи складаються з урахуванням спеціалізованості, спрямованості, координаційної складності тренуючих дій на організм спортсменів [8, 9, 22, 33].

Під час класифікації тренувальних засобів з розділу «спеціалізованість» за основу прийнятий ступінь збігу за структурою тренувальної і змагальної вправи [21].

За спрямованістю класифікують навантаження таким чином: переважно аеробної дії, змішаної аеробно-анаеробної дії, анаеробно-гліколітичної дії, анаеробно-алактатного дії [3, 8, 31, 36].

За координаційною складністю розрізняють вправи з малим ступенем (1-й режим координаційної складності), середнім (2-й режим координаційної складності), підвищеним ступенем (3-й режим координаційної складності) [13, 15].

Для визначення величини навантаження тренувальної вправи застосовувався коефіцієнт величини навантаження, який визначається за формулою:

$$КВН = t_i \cdot I_i ,$$

де: КВН – коефіцієнт величини навантаження певної вправи;

t_i – тривалість виконання вправи;

I_i – інтенсивність виконання вправи в балах*.

Під час визначення коефіцієнту величини навантаження кожної вправи і тренувального заняття в цілому необхідно виходити з того, що величина адаптаційних змін, що відбуваються в організмі, залежить від часу дії подразника. Тому, тривалість дії фізичного навантаження складається з трьох компонентів: часу виконання вправи, часу відпочинку між повтореннями вправи і часу, що витрачається на відновлення після закінчення навантаження [6].

КВН кожної вправи визначався в наступній послідовності:

- фіксація ЧСС під час виконання вправи ($\text{уд} \cdot \text{хв.}^{-1}$). ЧСС визначається пальпаторно за 10 с протягом 5 с після закінчення вправи або за допомогою спорттестерів і пульсотахометрів. Під час навантажень циклічного характеру тривалістю більше трьох хвилин ЧСС може визначатися за формулою [8]:

$$f = 30 V + 52$$

де f - ЧСС, V - швидкість бігу (м/с);

- визначення за шкалою В.Н. Сорванова показника інтенсивності виконання вправи в балах (I_i);
- визначення тривалості виконання вправи (t_p);
- визначення інтервалу відновлення ЧСС до певного показника (t_b);
- визначення КВН вправи, що виконується: $\text{КВН} = (t_p + t_b) \cdot I_i$

Безумовно, цей метод визначення величини тренувального навантаження не є абсолютно точним. Для цього необхідно використовувати прямі методи вимірювання дій тренувальних засобів на організм спортсмена. Проте, в польових умовах проведення тренувальної роботи, наприклад, у футболі застосування лабораторних методів є досить складною процедурою.

* Визначення інтенсивності вправ у балах за таблицею В.А. Сорванова представлено у 2-му розділі

У практичній роботі з ігровими командами можна використовувати також ще один спосіб визначення коефіцієнта величини тренувальної вправи. КВН визначався за формулою:

$$KBH = \frac{\sum ЧСС_p}{\sum ЧСС_{відн.сп.}},$$

де: $\sum ЧСС_p$ - сума частоти серцевих скорочень за час виконання вправи;

$\sum ЧСС_{відн. сп.}$ – сума частоти серцевих скорочень за час відносного спокою спортсмена (час відносного спокою рівний часу виконання вправи).

У теорії спортивного тренування всі тренувальні вправи, що виконуються добре підготовленими спортсменами, підрозділяються на відновлюючі (ЧСС до 132 уд·хв.⁻¹), підтримуючі (ЧСС 138-150 уд· хв.⁻¹) і розвиваючі (ЧСС 156 і більше за уд· хв.⁻¹). Спрямованість навантаження: аеробна (ЧСС до 150 уд·хв.⁻¹), аеробно-анаеробна (150-180 уд· хв.⁻¹), анаеробна (ЧСС понад 180 уд· хв.⁻¹) [8, 9].

Виходячи з вищевикладеного і користуючись формулою, визначається КВН тренувальних вправ. У процесі визначення ЧСС під час відносного спокою необхідно виходили з того, що у середньому у здорових тренуваних людей ЧСС складає 60 уд· хв.⁻¹. Звідси: КВН відновлюючих вправ – до 2,2 (навантаження малої величини), наприклад, аеробний біг впродовж 15 хв. при ЧСС 132 уд· хв.⁻¹

$$KBH = \frac{\sum ЧСС_p}{\sum ЧСС_{відн.сп.}} = \frac{15хв \bullet 132уд \cdot хв^{-1}}{15хв \bullet 60уд \cdot хв^{-1}} = \frac{1980}{900} = 2,2 \text{ (умовних одиниць)}$$

КВН підтримуючих вправ від 2,3 до 2,5 (навантаження між малою і середньою величиною);

КВН розвиваючих вправ – від 2,6 до 3 (навантаження від середньої до великої величини);

КВН розвиваючих вправ – більше 3 (навантаження від великої до максимальної величини).

Цей спосіб визначення величини тренувальної вправи простіший під час обчислення, проте він не зовсім ефективний для визначення величини тренувального навантаження заняття в цілому.

Для визначення величини тренувального заняття використовується формула:

$$KBH = \sum_{i=1}^n t_i \cdot I_i ,$$

КВН до 240 балів – мале навантаження відновлюючого характеру;

КВН від 241 до 420 – мале навантаження підтримуючого характеру;

КВН від 421 до 525 – середнє навантаження підтримуючого характеру;

КВН від 526 до 765 – середнє навантаження розвиваючого характеру;

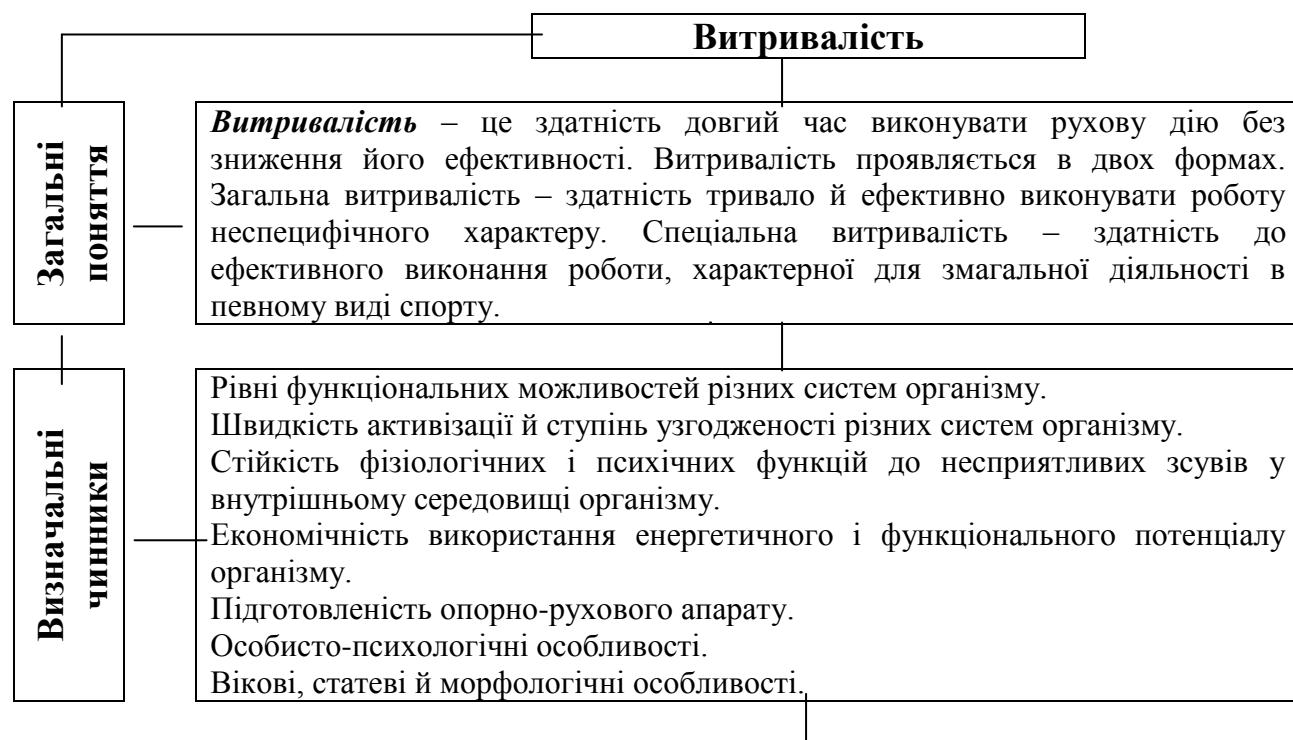
КВН від 766 до 1020 – велике навантаження розвиваючого характеру;

КВН від 1021 і більше – навантаження від великого до максимального (змагальне навантаження).

Під час побудови режимів роботи і відпочинку варто керуватися наявними літературними даними з цього питання [6, 8, 30, 32, 39].

Інтенсивність навантаження у вправі визначається: як низька (ЧСС до 132 уд/хв.); середня – ЧСС від 132 до 156 уд/хв.; велика – ЧСС від 156 до 174 уд/хв.; висока від 174 і вище уд/хв.; максимальна – надкритична потужність [25].

Тренувальні програми з підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів високої кваліфікації представлені на рис. 6.4-6.8.



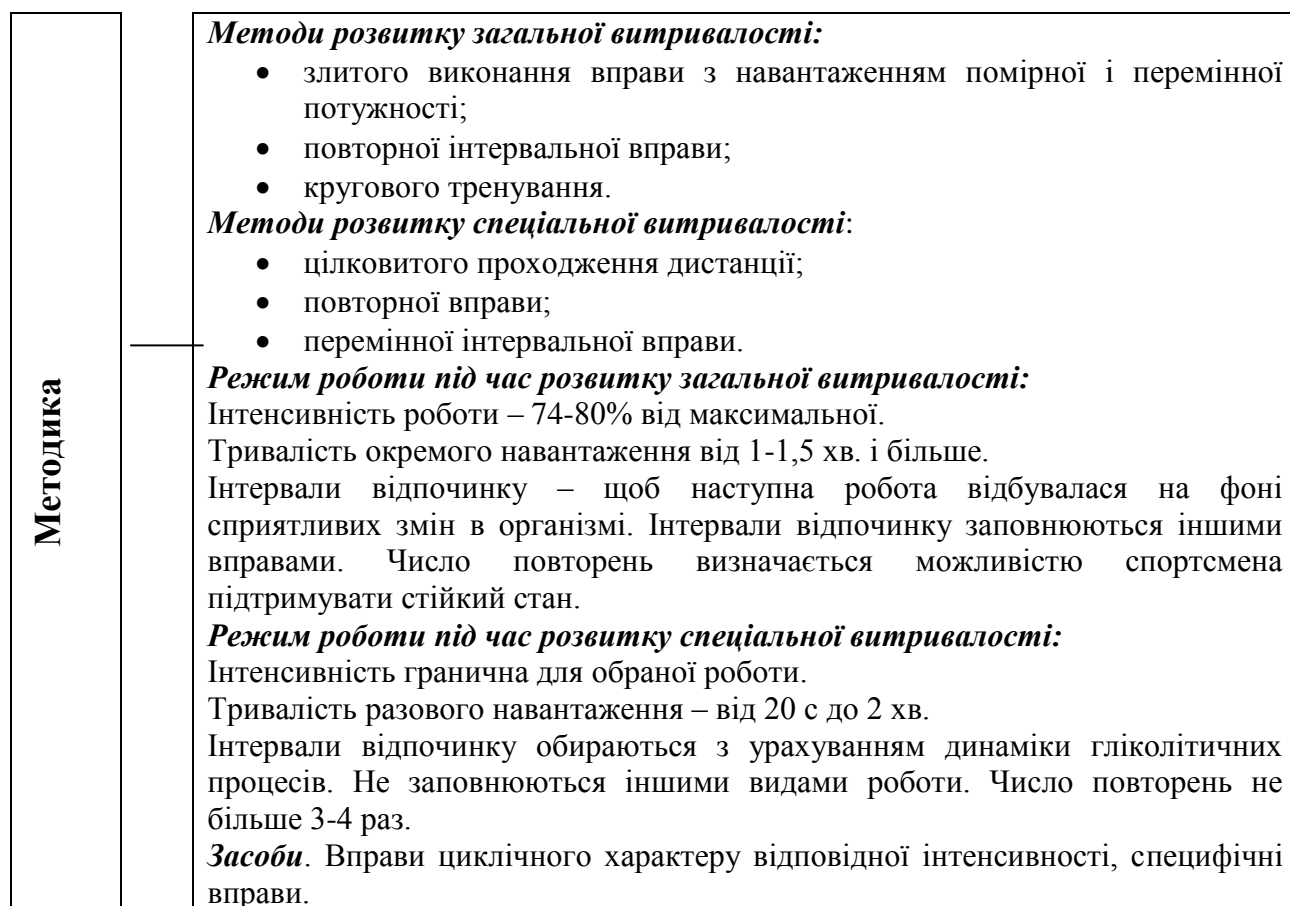
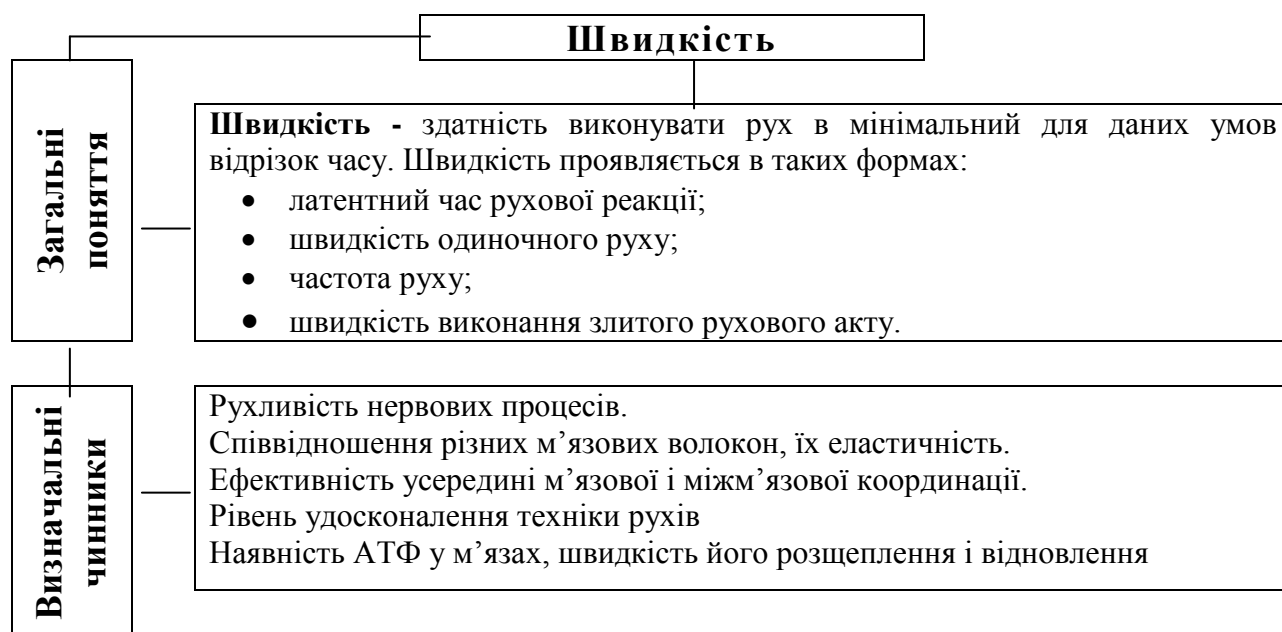
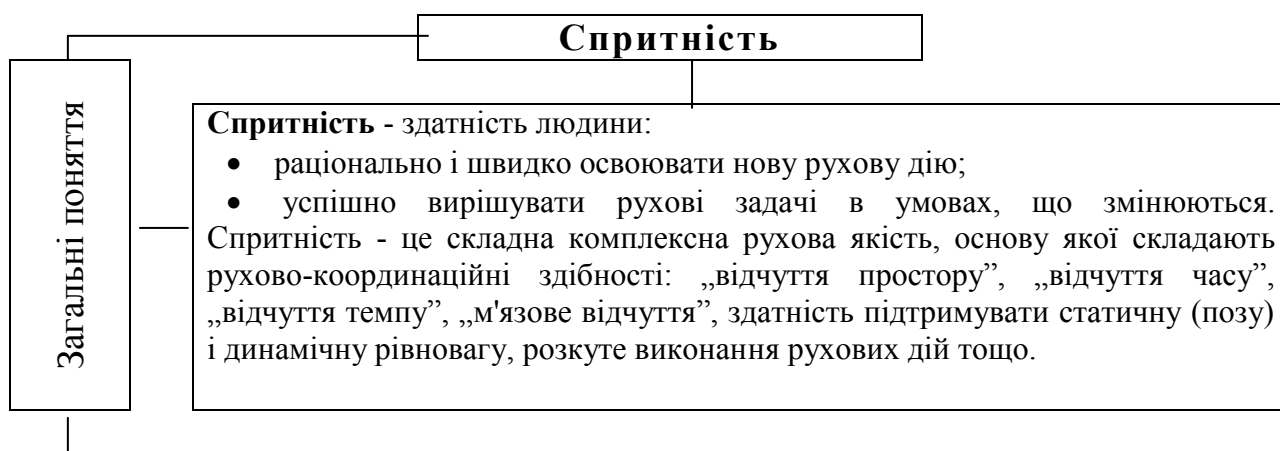


Рис. 6.4. Загальна характеристика тренувальної програми з розвитку витривалості спортсменів



Методика	Методи розвитку швидкості. <i>Методи суворо регламентованих вправ:</i> метод повторного виконання дій з установкою на максимальну швидкість рухів; метод варіативної вправи з варіюванням швидкості і прискорень за заданою програмою і в спеціально створених умовах. <i>Ігровий метод.</i> <i>Змагальний метод:</i> прикидки, естафети, гандикап. Режим роботи і відпочинку під час розвитку швидкісних здібностей (В.М. Платонов, 2004)				
		Тривалість роботи, с	Інтенсивність роботи, % від максимальної швидкості	Тривалість пауз відпочинку під час виконання вправ, с	
				Локального характеру	Часткового характеру
		До 1	95-100 90-95 80-90	15-20	30-40
				10-15	20-30
		4-5	95-100 90-95 80-90	5-10	15-20

Рис. 6.5. Загальна характеристика тренувальної програми з розвитку швидкості спортсменів



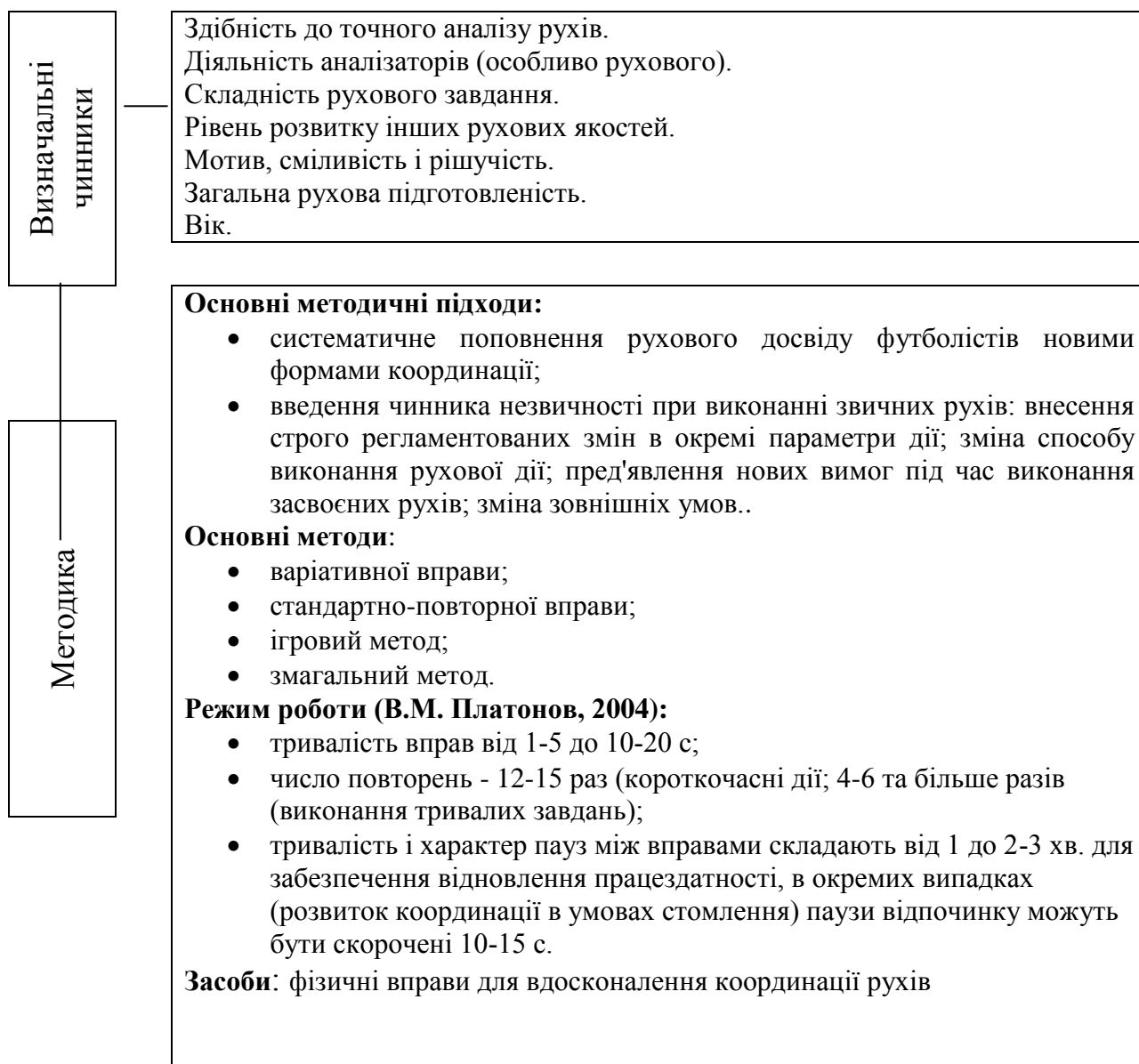
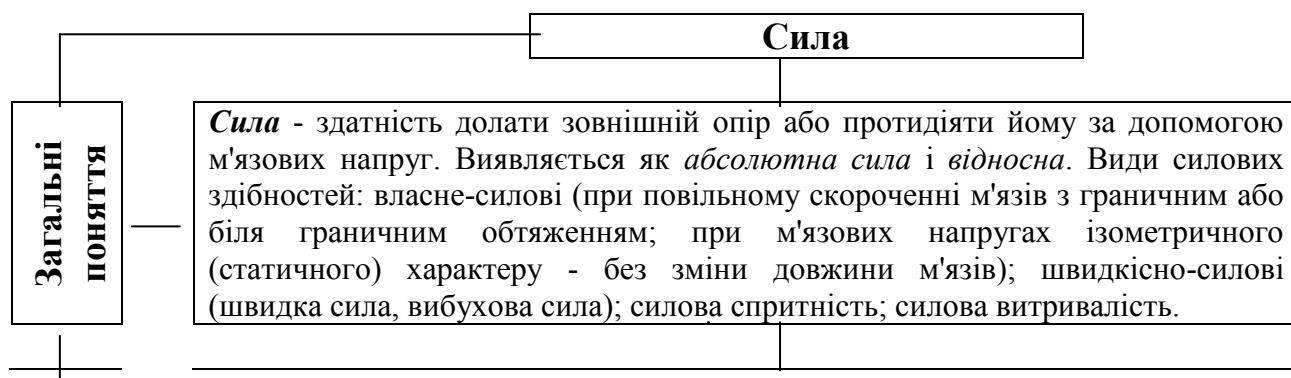


Рис. 6.6. Загальна характеристика тренувальної програми з розвитку спритності футболістів.



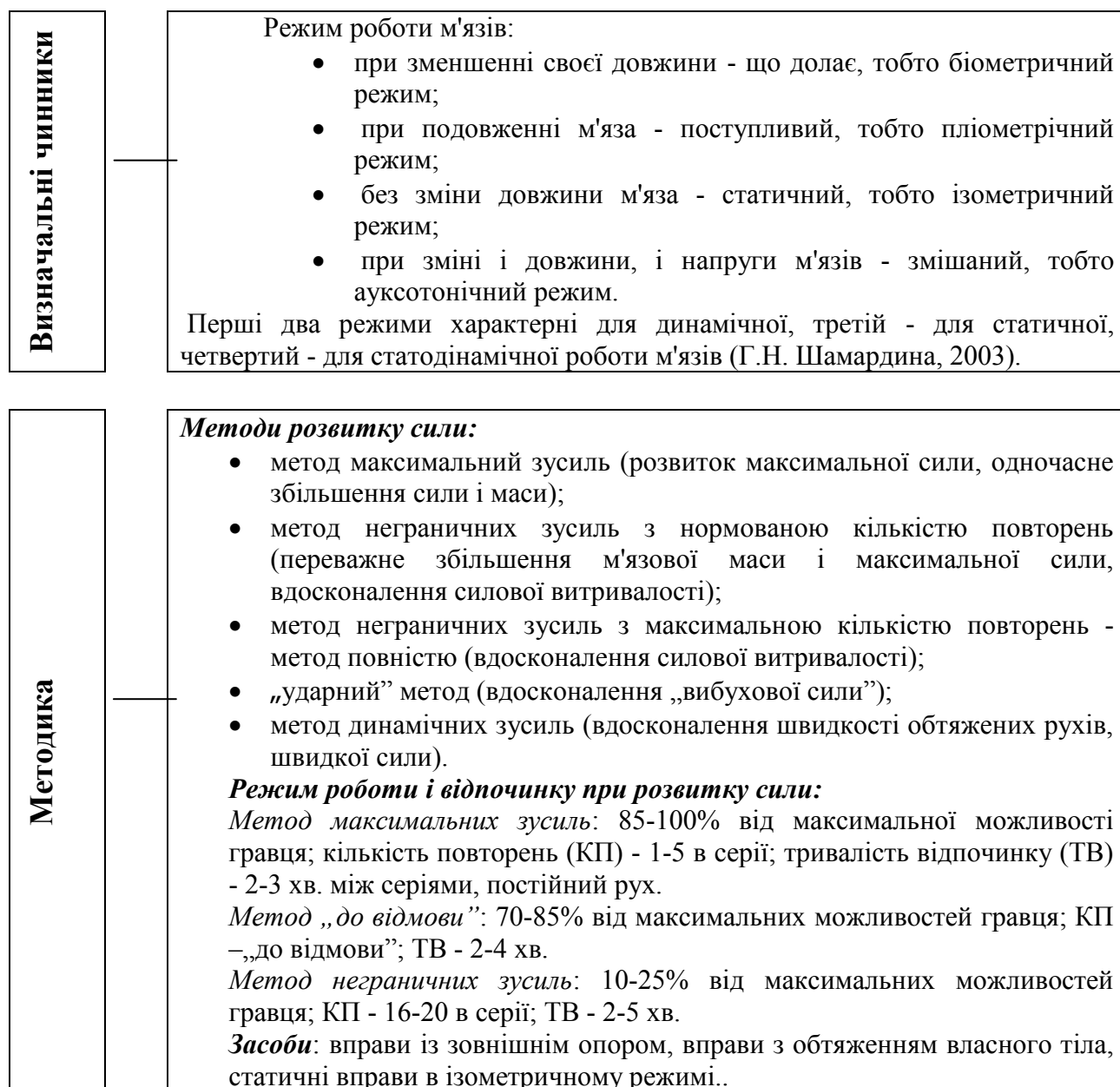
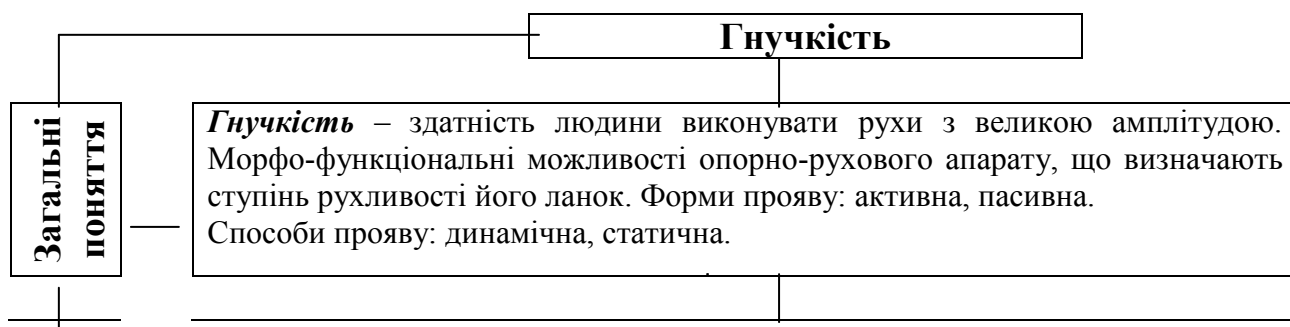


Рис. 6.7. Загальна характеристика тренувальної програми з розвитку сили спортсменів.



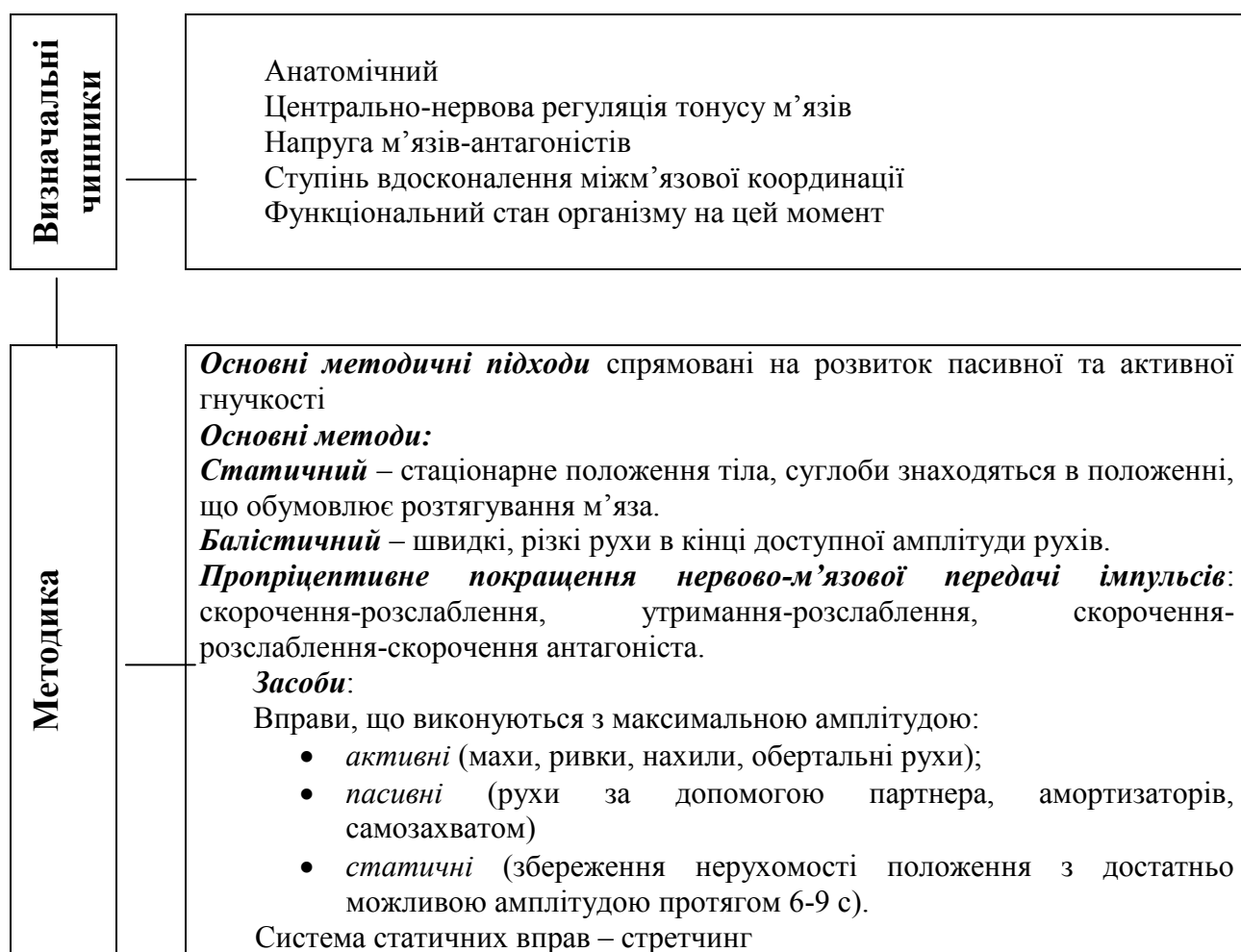


Рис. 6.8. Загальна характеристика тренувальної програми з розвитку гнучкості спортсменів.

6.7. Модельні тренувальні завдання

Модельні тренувальні завдання (МТЗ) відрізняються від тренувальних програм, як метою, так і змістом. В першу чергу це обумовлено завданнями, які розв'язуються в тренувальному занятті. Так, якщо за допомогою тренувальних програм розв'язуються завдання фізичної підготовки і кожна тренувальна програма спрямована на розвиток якоїсь певної фізичної якості, наприклад, витривалості, то за допомогою МТЗ можна вирішити комплексне завдання в підготовці спортсменів, тобто або розвиток одночасно декількох фізичних якостей або комплексне вирішення завдань фізичної і техніко-тактичної підготовки.

Тренувальне завдання як перший „блок” в структурі тренувального процесу [1] розглядається як частина плану тренувального заняття, що складається з однієї вправи або комплексу фізичних вправ, що виконуються для

вирішення певних педагогічних завдань тренувального процесу. Найімовірніше, вперше позначив термін „тренувальне завдання” Д.А. Аросьєв [1]: „Тренувальне завдання – це призначена для тренування вправа зі всіма можливими умовами його виконання і зокрема різного роду установками, що формуються у спортсмена”. На думку В.П. Попова [34] тренувальне завдання – це фізична вправа зі всіма необхідними умовами його виконання, що дозволяють вирішувати певне педагогічне завдання.

Ю.В. Верхошанській [3] тренувальне завдання розглядає як структурний елемент моделювання тренувального процесу. Про необхідність використання тренувальних завдань у підготовці спортсменів указується в роботах Б.А.Шустіна [41], В.А. Романенко [35], Е.В. Федотової [38], В.М. Платонова [29, 32, 33].

Отже, фахівцями теорії і практики спорту протягом останніх десятиліть приділяється достатньо велика увага використанню тренувальних завдань в процесі підготовки спортсменів. У той же час, використання модельних тренувальних завдань у підготовці спортсменів, вбачається достатньо перспективним і ефективним. Необхідно позначити основні відмінності між тренувальним завданням (ТЗ) і модельним тренувальним завданням (МТЗ).

По-перше, ТЗ характеризує в цілому зміст вправ і їх спрямованість. МТЗ включає не тільки зміст тренувальної роботи, але й її спрямованість згідно основної мети тренувального навантаження (об'єму, інтенсивності, координаційної складності тощо).

По-друге, на відміну від ТЗ, яке спрямоване на розв'язання, як правило, одного вибіркового завдання. Наприклад, вдосконалення швидкісних якостей спортсменів, МТЗ сприяє вирішенню комплексного завдання.

По-третє, головною особливістю МТЗ на відміну від ТЗ є суворо розписаний алгоритм виконання тренувальної роботи.

Виходячи з вищевикладеного, модельне тренувальне завдання повинне відповідати таким вимогам:

- основній меті тренувального процесу;

- конкретному змісту рухової діяльності;
- урахуванню основних компонентів тренувального навантаження;
- суворій (алгоритмізованої) послідовності виконання тренувальної роботи.

Таким чином, *модельне тренувальне завдання* є суворо регламентованим змістом рухової діяльності спортсменів з урахуванням контролю компонентів тренувального навантаження, що відповідає основній меті, та спрямованості тренувального процесу*.

Резюме

Ефективне управління підготовкою спортсменів потребує використання методів моделювання. За допомогою яких здійснюється планування та побудова тренувального процесу спортсменів з одного боку, а також контроль за їх підготовленістю з іншого.

Для побудови тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів необхідно розробити моделі окремих блоків, а саме:

- моделі тренувальних занять;
- алгоритмізовані навчальні програми;
- тренувальні програми;
- модельні тренувальні завдання.

Контрольні запитання:

1. Дайте визначення що таке «модель»?
2. Які ви знаєте моделі?
3. Охарактеризуйте блок-схему моделі спортсменів високої кваліфікації.
4. Охарактеризуйте методику оцінки модельних показників спортсменів.

* Методика розробки модельних тренувальних завдань наведена у 2-му розділі посібника

5. до яких двох великих груп відносяться моделі у спортивному тренуванні?

6. Охарактеризуйте методику розробки модельних комплексів вправ для підготовчої частини тренувального заняття.

7. Опишіть блок-схему алгоритмізованої навчальної програми.

8. Охарактеризуйте методику розробки тренувальних програм.

9. Опишіть таблицю В.А. Сорванова, в якій наведена оцінка інтенсивності тренувального навантаження в балах.

10. Опишіть загальну характеристику тренувальної програми розвитку витривалості, сили, швидкості, спритності, гнучкості.

11. Що ви розумієте під модельними тренувальними завданнями.

12. Опишіть методику складення модельних тренувальних завдань.

13. Наведіть зразки модельних комплексів розминки, алгоритмізованих навчальних програм, тренувальних програм, модельних тренувальних завдань.

Література:

1. Алабин В.Г., Алабин А.В. Тренировочное задание – первый «блок» в структуре тренировочного процесса //Теория и практика физической физической культуры. – 1986. - №12. – С. 26-29.

2. Алексеев Г.А. Влияние тренировочных нагрузок различной направленности на изменение показателей специальной работоспособности бегунов на средние дистанции: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 1981. – 22 с.

3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

4. Верхошанский Ю.В. Теория и методика спортивной тренировки: блоковая система подготовки спортсменов высокого класса //Теория и практика физической культуры. – 2005. - №4. – С. 2-13

5. Волков Н.И. Влияние величины интервалов отдыха на тренировочный эффект вызываемый повторной мышечной работой //Теория и практика физической культуры. – 1962. - №2. – С.34-37.

6. Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 502 с.
7. Годик М.А. Контроль в процессе спортивной тренировки //Подготовка футболистов. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – С. 18-30.
8. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
9. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для институтов физ.культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – С. 18-30.
10. Коренберг В.Б. Спортивная метрология: Словарь-справочник: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. -340 с.
11. Колосков В.И., Тюленков С.Ю., Бышовец А.Ф., Гаджиев Г.М., Сальков В.М. Итоги подготовки и выступления советских футболистов на XXIV Олимпийских играх //Научно-спортивный вестник. – 1989. - №1-2. – С. 54-61.
12. Костюкевич В.М. Методические рекомендации по разработке модельных характеристик соревновательной деятельности хоккеистов на траве. – К.: Государственный комитет Украинской ССР по физической культуре и спорту, 1989. – 38 с.
13. Костюкевич В.М. Футбол. Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання – Вінниця: ВАТ «Віноблдрукарня», 1997. – 260 с.
14. Костюкевич В.М. Модельні тренувальні завдання – як засіб підвищення ефективності тренувального процесу груп ПСМ з футболу в умовах ВНЗ //Матеріали Всеукр. наук. конф. – Тернопіль, 2003. – С. 61-64.
15. Костюкевич В.М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки. – Вінниця: Планер, 2006. – 683 с.
16. Костюкевич В.М. Модельні показники фізичної підготовленості спортсменів-ігровиків (футболістів і хокеїстів на траві) в підготовчому періоді річного тренувального циклу //Збірник наукових праць: Актуальні проблеми

фізичного виховання та методики спортивного тренування. – Вінниця, 2004. – С. 82-86.

17. Кузнецов В.В., Новиков А.А., Шустин Б.Н. Научные основы создания модели сильнейших спортсменов. – М., 1975. – Вып. 2. – С.24-26.

18. Куц. А.С. Модельные показатели физического развития и двигательной подготовленности населения центральной зоны Украины. – К.: Искра, 1994. – 253 с.

19. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 271 с.

20. Макаренко В.Г. Управление физической подготовленностью юных футболистов на основе модельных характеристик: Автореф. Дис. ... канд. пед. наук. – М., 1981. – 23 с.

21. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 317 с.

22. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.

23. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.

24. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать /Н.Г. Озолин. – М.: ООО „Издательство Астрель”: „Издательство АСТ”, 2003. – 863 с.

25. Основы управления подготовкой юных спортсменов /Под общ. Ред. М.Я. Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 277 с.

26. Петровский В.В. Чередование нагрузки и отдыха в спортивной тренировке. – К.: Госметиздат УССР, 1959. – 106 с.

27. Петровский В.В. Кибернетика и спорт. – К.: Здоров'я, 1973. – 89 с.

28. Петровский В.В. Организация спортивной тренировки. – К.: Здоров'я, 1978. – 96 с.

29. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. – К.: Вища школа, 1984. – 352 с.

30. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. – К.: Здоров'я, 1988. – 214 с.
31. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320 с.
32. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
33. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
34. Попов В.П. Подготовка спортсменов-подводников. – М.: ДОСААФ СССР, 1982. – С. 3-47.
35. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.
36. Селуянов В.Н., Сарсания С.К., Сарсания К.С. Физическая подготовка футболистов. – М.: «ТВТ Дивизион», 2004. – 192 с.
37. Спортивная метрология: Учеб. для ин-тов физ. культ. /Под ред. В.М. Зациорского– М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
38. Федотова Е.В. Основы управления многолетней подготовкой юных спортсменов в командных игровых видах спорта. – М.: Компания Спутник+, 2001. – 245 с.
39. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы [Текст]: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с.
40. Шамардин В.Н. Моделирование подготовленности квалифицированных футболистов: Учебное пособие. – Днепропетровск: Пороги, 2002. – 200 с.
41. Шустин Б.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация): Дис. ... в виде науч. доклада д-ра пед. наук. – М., 1995. – 82 с.

ГЛАВА 7. ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТИВНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

Оптимізація тренувального процесу спортсменів передбачає ефективне використання засобів відновлення спортивної працездатності. Серед основних

засобів відновлення розрізняють педагогічні, медико-біологічні та психологічні.

Студенти мають володіти знаннями не лише як спланувати програму тренувальних і змагальних навантажень, але й яким чином можна здійснювати процес відновлення затраченої енергії, фізичних і нервових сил. В цьому плані в нагоді має стати даний навчально-методичний посібник. В посібнику характеризуються основні засоби відновлення. Найбільша увага приділяється педагогічним засобам відновлення, що обумовлено майбутньою професійною діяльністю випускників інституту фізичного виховання і спорту. В посібнику, також, в достатній мірі висвітлені медико-біологічні засоби відновлення, особливо таких форм відновлення як масаж, гідро процедури, сауна, ванни. Досить детально в посібнику описана система і методика харчування. Що стосується психологічних засобів відновлення, то враховуючи складність психічних процесів та певною мірою керуючись тим, що ці засоби в основному мають використовуватися більш вузькими спеціалістами, вони викладені в посібнику лише як ознайомчий варіант. Більш детально психологічні засоби відновлення описані в спеціальній літературі.

Загалом зміст навчально-методичного посібника дозволить збагатити знання студентів з проблем теорії і методики тренувального процесу спортсменів.

7.1. Проблема відновлення спортивної працездатності

Оптимізація тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації неможлива без ефективного використання засобів відновлення спортивної працездатності. Це обумовлено тим, що при великих навантаженнях повторне тренування відбувається на фоні загального і локального недовідновлення функціональних можливостей організму спортсмена. Тому перед спеціалістами постійно виникає проблема максимально можливого відновлення працездатності спортсменів після попереднього навантаження перед наступним тренуванням чи змаганням. Ця проблема вирішується у двох напрямках [10, 16, 22]:

- 1) в оптимальному плануванні тренувальних навантажень і структурних одиниць тренувального процесу;
- 2) в цілеспрямованому плануванні та використанні різних засобів відновлення.

Виходячи з цього в сучасній практиці спорту використовуються різні засоби відновлення спортивної працездатності, які спрямовані на вирішення питань оптимального планування тренувального процесу, так і розробки засобів відновлення.

Відновлення – це процес, що спрямований на відновлення порушеного гомеостазу і працездатності. Відновлення це реакція на стомлення.

Під стомленням розуміють особливий вид функціонального стану людини, що виникає під впливом тривалої чи інтенсивної роботи і призводить до зниження її ефективності [26].

Необхідно розрізняти такі поняття як стомлення та втома. Якщо стомлення – об'єктивний процес, що викликаний реакцією організму на тривалу роботу, то втома – суб'єктивне відчуття спортсмена відносно виконуваної роботи. Завдячуючи відчуттю втоми відбувається попередження організму від перевтоми.

Перевтома – сукупність стійких функціональних порушень в організмі людини, що виникають в результаті багаторазового повторення стану стомлення.

Основною метою відновлення є не лише повернення організму до попереднього стану перед навантаженням, але й понадвідновлення (суперкомпенсація), що й лежить в основі адаптації спортсмена до навантажень і забезпечує підвищення результатів у спортивній діяльності (рис. 7.1).

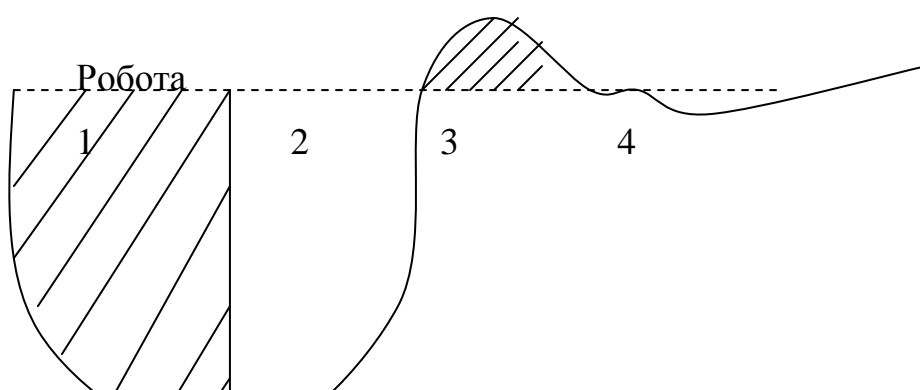


Рис. 7.1. Схема розвитку процесу стомлення та відновлення [26]: 1- стомлення; 2 – відновлення; 3 – суперкомпенсація; 4 – стабілізація.

7.2.Характеристика засобів відновлення спортивної працездатності

Всі засоби відновлення спортивної працездатності, що використовуються в практиці підготовки спортсменів, умовно поділяють на три групи: педагогічні, медико-біологічні та психологічні (рис. 7.2). Всі ці три групи засобів відновлення використовуються в процесі окремих тренувальних занять, змагань, в інтервалах між заняттями і змаганнями, на окремих етапах річного циклу підготовки.

Окрім педагогічних, медико-біологічних, психологічних засобів відновлення в практиці спорту є важливою реабілітація після травм та захворювань.

У проблемі відновлення центральне місце відводиться педагогічним засобам.

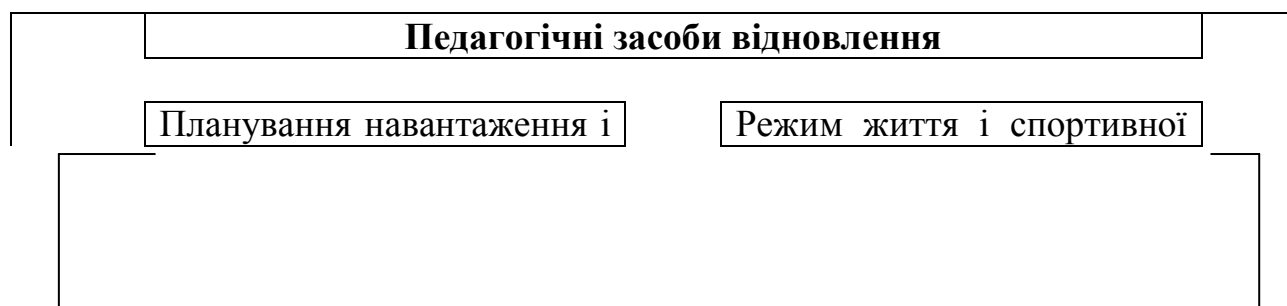
	Засоби відновлення спортивної працездатності
--	---



Рис. 7.2. Класифікація засобів відновлення спортивної працездатності (за В.П. Зотовим, 1990)

7.3. Педагогічні засоби відновлення спортивної працездатності

Педагогічні засоби є основними засобами відновлення в процесі підготовки спортсменів. Це обумовлено раціональним підходом до планування та проведення тренувального процесу (рис. 7.3).



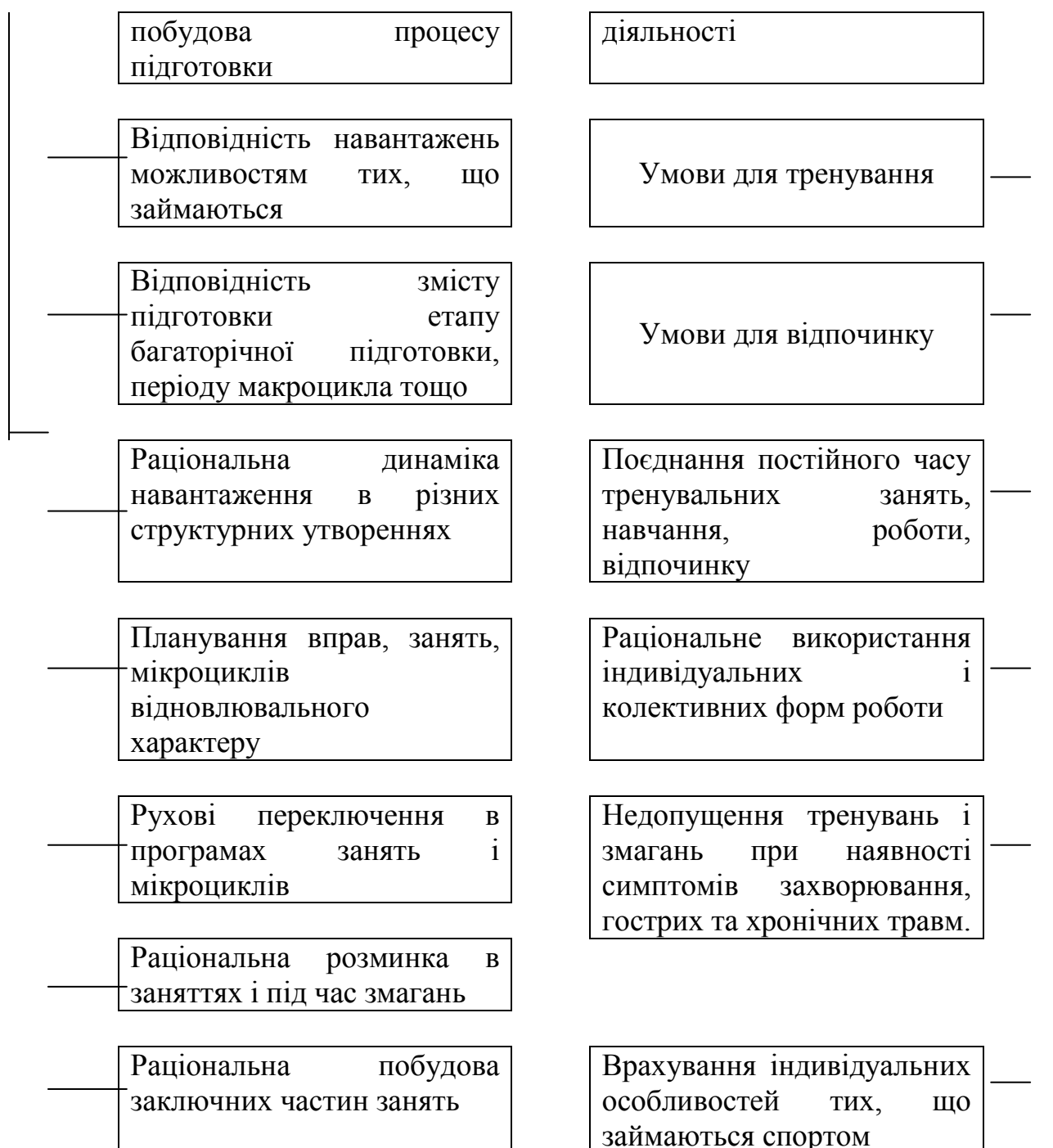


Рис. 7.3. Педагогічні засоби відновлення (за В.М. Платоновим, 2004)

Педагогічні засоби і методи відновлення допомагають оптимально планувати тренувальні і змагальні навантаження як в процесі окремого тренувального заняття так і протягом мікро-, мезо- і макроциклів [18]. Виходячи з цього розрізняють оперативне, поточне та етапне відновлення спортивної працездатності [16] (рис. 7.4).

Відновлення спортивної працездатності педагогічними засобами



Рис. 7.4. Відновлення спортивної працездатності педагогічними засобами.

7.3.1. Оперативне відновлення

Оперативне відновлення здійснюється безпосередньо в процесі проведення та після закінчення тренувального заняття.

Для здійснення оперативного відновлення необхідно враховувати:

- тривалість та інтенсивність вправ;
- інтервал та характер відпочинку між вправами;
- послідовність та спрямованість попереднього навантаження;
- емоційний фон в процесі тренувального заняття та після його завершення;
- структуру та зміст тренувального заняття.

Тривалість вправ визначається спрямованістю навантаження, а також специфічними особливостями виду спорту.

Так для розвитку швидкості та швидкісно-силових якостей тривалість вправ не повинна перевищувати 10-15 с. Для розвитку швидкісної витривалості тривалість вправ коливається в межах від 20 с до 5 хв. Підвищення рівня загальної витривалості здійснюється з використанням вправ тривалістю від 30 хв. до 2-3 год. [6, 8, 12, 26].

Інтенсивність вправ обумовлюється їх тривалістю та спрямованістю навантаження. Вправи, тривалість яких не перевищує 20 с виконуються з максимальною інтенсивністю. Субмаксимальна інтенсивність характерна для вправ, що спрямовані на розвиток швидкісної витривалості. Підвищення рівня загальної витривалості реалізується за рахунок вправ, що виконуються великою і помірною інтенсивністю [8, 36].

Одним із основних компонентів оперативного відновлення спортивної працездатності є **тривалість і характер відпочинку між вправами**. При плануванні інтервалів відпочинку між вправами необхідно враховувати такі особливості:

- 1) швидкість відновлювальних процесів неоднакова і характеризується трьома фазами: фазою швидкого зниження ЧСС, фазою повільного зниження ЧСС, фазою стабілізації (рис. 7.5). У фазі швидкого зниження ЧСС зменшується на 27,7 % за 1 хв., у фазі повільного зниження – на 11,5 %, у фазі стабілізації – на 9,5 % за 1 хв.;

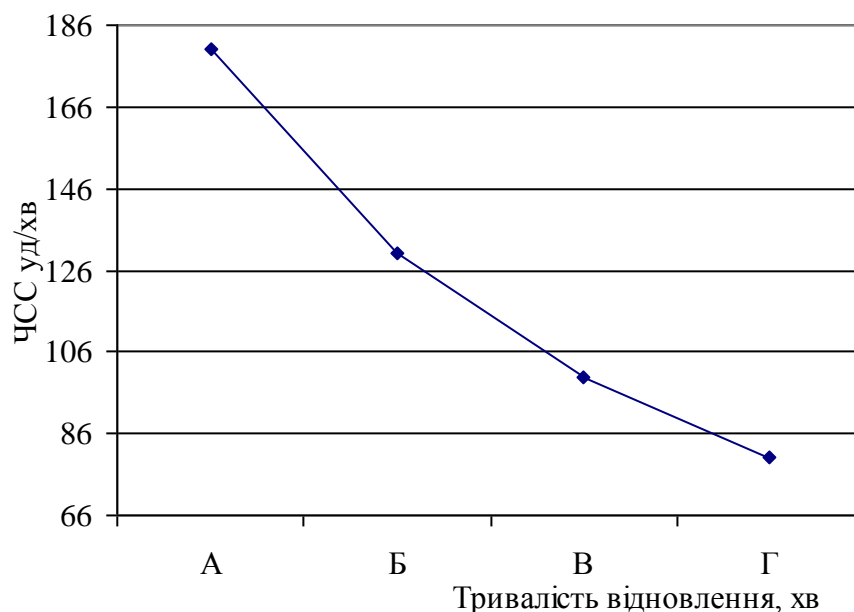


Рис. 7.5. Крива відновлення ЧСС після фізичної вправи (за В.В. Петровським, 1964) [24]. А-Б – фаза швидкого зниження ЧСС; В-Г – фаза стабілізації ЧСС.

- 2) показники, що характеризують ті чи інші функції організму відновлюються через різний час;
- 3) процес відновлення обумовлюється кваліфікацією спортсмена та рівнем його тренуваності [12, 20, 24].

Рівень оперативного відновлення та оперативної адаптації може визначатись за такими показниками як індекс оперативного відновлення (IOB) та індекс оперативної адаптації (IOA).

Враховуючи нерівномірність за часовим інтервалом відновлення різних функціональних систем організму спортсменів спеціалістами були виділені три характерних режими чергування навантаження та відпочинку: А, В, Д [Лейник, Петровський].

Критерієм для визначення оптимальної тривалості інтервалів відпочинку між вправами в тренувальному занятті – частота серцевих скорочень. Повторна робота в режимі А виконується при ЧСС 125-130 уд/хв., в режимі В – 105-120 уд/хв., в режимі Д – 90-100 уд/хв. [16, 19, 20]. В режимі А вирішуються

завдання розвитку та удосконалення швидкісної, стрибкової та загальної витривалості, в режимі В – швидкості, сили стрибучості, координації, в режимі Д – підтримання досягнутого функціонального рівня [14, 16, 25, 33].

Характеристика режимів А, В, Д перекликається з класифікацією інтервалів за повнотою відновлення. За показниками працездатності розрізняють такі типи інтервалів [8, 12, 26]:

- повні інтервали – відновлюється працездатність до початку наступної вправи;
- неповні інтервали – наступна вправа починається на 60-70 % часу, необхідного для повного інтервалу;
- скорочені інтервали – повторна робота починається в фазі зниженої працездатності;
- продовжені інтервали – вправа повторюється через проміжок часу в 1,5 – 2 рази, що перевершує тривалість відновлення працездатності.

Скорочені і неповні інтервали використовуються під час розвитку спеціальної витривалості, а також під час удосконалення спортивної майстерності в умовах змагальної боротьби.

Розвиток швидкості та швидкісно-силових якостей, а також засвоєння нових прийомів техніки використання повних та продовжених інтервалів.

Для оперативного відновлення працездатності важливим є не лише тривалість, але й їх характер.

Характер відпочинку між вправами в певній мірі впливає на відновлювальні процеси. Він може бути пасивним і активним. Під час пасивного відпочинку спортсмен не виконує ніякої роботи, активний відпочинок передбачає мало інтенсивну діяльність спортсмена, наприклад, ходьба, стретчинг, повільний біг тощо.

При плануванні оперативного відновлення дуже важливим є взаємодія вправ різної спрямованості.

Розрізняють три типи взаємодій, при яких навантаження попередньої вправи впливає на зрушення, що викликані попереднім навантаженням [8]:

- а) позитивні (підсилює зрушення);
- б) негативні (зменшує зрушення);
- в) нейтральні (мало впливає на зрушення).

Позитивні взаємодії проявляються у випадку коли виконуються вправи:

- спочатку на розвиток швидкості та швидкісно-силових якостей, а потім на швидкісну витривалість;
- спочатку на розвиток швидкості та швидкісно-силових якостей, а потім на загальну витривалість (у невеликому обсязі), а потім на загальну витривалість [6, 8, 12, 26].

Важливим в оперативному відновленні є врахування величини попереднього навантаження. Якщо попереднє тренувальне заняття було з великим навантаженням, то в наступному занятті планується більше повних та продовжених інтервалів.

Слід, також, враховувати емоційний фон в якому спортсмени виконують тренувальну роботу. Позитивні емоції більш активно сприяють відновлювальним процесам.

7.3.2. Поточне відновлення

Поточне відновлення спрямовано на забезпечення оптимального функціонального стану організму спортсмена в період після попереднього до наступного навантаження [16, 17]. Поточне відновлення планується з урахуванням таких чинників:

- 1) величини і спрямованості попереднього і наступного навантаження;
- 2) нерівнозначності за тривалістю відновлення різних компонентів рухових здібностей спортсменів (силових, швидкісно-силових, витривалості);
- 3) чергування мікроциклів різної спрямованості.

Варто зазначити, що поточне відновлення спортивної працездатності має бути оптимальним, тобто рівень відновлення не повинен знижувати загальний тонус організму спортсменів перед наступним тренуванням. Це пов'язано з тим, що кожна відновлювальна процедура несе в собі додаткове навантаження, що при певних обставинах може призвести до зниження спортивної працездатності [10, 16].

Важливою умовою відновлення є раціональне планування величини та спрямованості попереднього і наступного навантажень. Оптимальним є таке планування, коли тренувальне заняття з великим навантаженням проводиться після заняття з малим чи середнім навантаженням. В свою чергу, після заняття з великим навантаженням, наступним має бути заняття з малим навантаженням.

Це також стосується і спрямованості тренувальних навантажень. Важливо, щоб заняттям спрямованим на розвиток швидкісної витривалості передували заняття швидкісної та швидкісно-силової спрямованості, а заняття щодо розвитку загальної витривалості проводились після заняття, в якому удосконалювалась швидкісна витривалість [5, 8, 26].

Спеціалістами доведено, що відновлення окремих функцій організму спортсменів відбувається не одночасно. Нерівнозначність за тривалістю відновлення різних компонентів рухових якостей змушує планувати тренувальні навантаження певної спрямованості у відповідності з цією закономірністю. Так, за даними Г.А. Лисенчук [20] після календарної гри через 24 години до вихідного рівня не відновлюється жоден з показників, що характеризують фізичну підготовленість футболістів.

Через 48 год. після гри відновлюються показники, що характеризують прояв швидкісних здібностей. В той же час показники сили та швидкісно-силових якостей після 48 год. відпочинку були на 3,7% нижче вихідного рівня. Лише після 72 год. після гри відновились практично всі показники рухових функцій футболістів.

Однією з умов оптимального поточного відновлення є використання мікроциклів різної спрямованості. Важливо, щоб після двох-трьох