

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Державний заклад
„Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка”

В. Г. Саснко

Теорія і методика спортивного тренування

*Методичні рекомендації для студентів 3 курсу
спеціальності „Олімпійський та професійний спорт”*

Луганськ
ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”
2011

УДК 796.015.1(076)
ББК 75.15р3
С14

Рецензенти:

- Максименко Г. М.* – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри олімпійського та професійного спорту Державного закладу „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”.
- Зюзюков О. В.* – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри спортивних дисциплін Державного закладу „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”.
- Чорноштан А. Г.* – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання Державного закладу „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”.

- Сасенко В. Г.**
С14 Теорія і методика спортивного тренування : метод. рек. для студ. 3 курсу спец. „Олімпійський та професійний спорт” / В. Г. Сасенко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2011. – 147 с.

Методичні рекомендації складено відповідно до робочої навчальної програми „Теорія і методика спортивного тренування” та призначено для використання студентами спеціальності „Олімпійський та професійний спорт” при підготовці до семінарських занять та модульних контрольних робіт. У них розкриваються теми щодо ознайомлення студентів з теорією і методикою побудови спортивного тренування, планування і контролю оптимальних обсягів тренувальних навантажень у різних періодах та етапах підготовки спортсменів, домірності розвитку основних фізичних якостей згідно їх віку та кваліфікації.

У методичних рекомендаціях надано теми лекційних та семінарських занять, зміст навчального матеріалу, контрольні питання щодо модулів, завдання до самостійної роботи студентів, список методичної і наукової літератури курсу, критерії оцінювання роботи студентів за модульно-рейтинговою технологією ECTS.

Методичні рекомендації узагальнено для студентів третього курсу денної та заочної форм навчання спеціальності 6.010200 „Олімпійський та професійний спорт”, які навчаються за напрямком 0102 „Фізичне виховання і спорт”.

УДК 796.015.1(076)
ББК 75.15р3

*Рекомендовано до друку навчально-методичною радою
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол 8 від 13 квітня 2011 року)*

© Сасенко В. Г., 2011
© ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2011

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
МОДУЛЬ 1. РУХОВІ (ФІЗИЧНІ) ЯКОСТІ І ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ.....	7
Робоча навчальна програма для III курсу 5 семестру дисципліни „Теорія і методика олімпійського спорту”.....	7
Теми семінарських практичних занять дисципліни „Теорія і методика олімпійського спорту”.....	8
Тема 1. Швидкісні здібності і методика їх розвитку.....	10
Тема 2. Гнучкість і методика її вдосконалювання.....	16
Тема 3. Сила і силова підготовка.....	22
Тема 4. Координація і методика її вдосконалювання.....	40
Тема 5. Витривалість і методика її вдосконалювання.....	52
Завдання для самостійної роботи студентів до модуля 1.....	63
Модуль 2. МАКРО-, МІКРО- І МЕЗОСТРУКТУРА ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ.....	66
Робоча навчальна програма для III курсу 6 семестру дисципліни „Теорія і методика олімпійського спорту”.....	66
Теми семінарських практичних занять дисципліни „Теорія і методика олімпійського спорту”.....	67
Тема 1. Структура багаторічного процесу спортивного вдосконалювання.....	69
Тема 2. Побудова підготовки спортсменів протягом року.....	87
Тема 3. Побудова програми заняття.....	103
Тема 4. Побудова програм мікроциклів.....	116
Тема 5. Побудова програм мезоциклів.....	131
Завдання для самостійної роботи студентів до модуля 2.....	139
Критерії оцінювання підготовки студентами реферату.....	142
Критерії оцінювання роботи студентів.....	143
Список рекомендованої літератури.....	144

ПЕРЕДМОВА

Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України приділяється велика увага перебудові національної системи освіти у вищих навчальних закладах відповідно до Європейських стандартів. У світлі Болонського процесу організація навчального процесу будується за вимогами кредитно-модульної системи організації навчання.

Дисципліна „Теорія і методика спортивного тренування” є нормативною та згідно навчального плану входить до складу дисциплін циклу професійної підготовки студентів Інституту фізичного виховання та спорту спеціальності „Олімпійський та професійний спорт” з третього по восьмий семестр для освітньо-кваліфікаційного рівня „Бакалавр”. Випускникам спеціальності, тобто майбутнім тренерам і інструкторам з фізичної культури і спорту, необхідно мати сформовані знання щодо теорії і методики підготовки спортсменів від початкового етапу спортивного вдосконалювання до етапу максимальної реалізації спортсменом своїх здібностей, завершення спортивної кар’єри й переходу до повсякденного буття без шкоди для здоров’я.

Методичні рекомендації для студентів третього курсу побудовано таким чином, щоб зручно було орієнтуватися під час навчального процесу та підготовки до державного іспиту, де розглянуті при викладанні дисципліни „Теорія і методика спортивного тренування” питання є вагомою складовою. Вони містять: теми лекційних та семінарських занять, навчальний матеріал з курсу теорії і методики спортивного тренування, контрольні питання щодо модулів, завдання до самостійної роботи студентів, навчально-методичне забезпечення курсу, критерії оцінювання роботи студентів за модульно-рейтинговою технологією ECTS.

Метою викладання дисципліни „Теорія і методика спортивного тренування” є формування знань та практичних навичок у студентів з теорії та методики побудови спортивного тренування, планування і контролю оптимальних обсягів тренувальних навантажень у різних періодах та етапах підготовки спортсменів, домірність розвитку основних фізичних

якостей згідно з їх віком і кваліфікацією, надання знань про підготовку провідних спортсменів Світу у різних видах спорту, формування в них базових засад необхідних для розвитку тренерських здібностей.

Завдання курсу

Студенти повинні **знати**:

1. Дисципліну „Теорія і методика фізичного виховання” як наукову і навчальну.
2. Теоретичні засади структури фізичних якостей спортсмена.
3. Засоби розвитку і вдосконалювання фізичних якостей спортсменів у різних періодах та етапах підготовки.
4. Фактори, що мають вплив на розвиток окремих фізичних якостей спортсменів.
5. Принципи, що використовуються в процесі спортивного тренування.
6. Методи, на яких базується процес підготовки в спорті.
7. Етапи і структурні підрозділи в процесі багаторічної спортивної підготовки.
8. Загальні основи і особливості побудови, структури й змісту розминки.
9. Домірність обсягів і інтенсивності тренувальних навантажень вибіркової і різної величини та спрямованості як на окремому занятті, так і у більш тривалих тренувальних циклах.
10. Структуру побудови окремого тренувального заняття і тренувальних циклів різної тривалості.
11. Основи багатоциклової побудови річної підготовки спортсменів.
12. Особливості організації тренувального процесу зі спортсменами різного віку і кваліфікації.
13. Основні проблеми і напрямки інтенсифікації підготовки в процесі багаторічного вдосконалювання.

Студенти повинні **вміти** застосовувати отримані знання з теорії і методики спортивного тренування у навчально-тренувальному процесі при вирішенні педагогічних, навчально-виховних, науково-методичних завдань з урахуванням вікових,

кваліфікаційних та індивідуальних особливостей спортсменів і специфіки обраного ними виду спорту.

Підґрунтям підготовки методичних рекомендацій до дисципліни „Теорія і методика спортивного тренування” був матеріал фундаментальних розробок в галузі теорії та методики спортивного тренування відомих авторів: Р. Ф. Ахметова, А. П. Бондарчука, М. М. Булатової, В. М. Волкова, Г. М. Максименка, Л. П. Матвеева, В. М. Платонова, В. П. Філіна, Ю. М. Шкретія.

МОДУЛЬ 1
РУХОВІ (ФІЗИЧНІ) ЯКОСТІ І ФІЗИЧНА
ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ

Таблиця 1

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ДЛЯ ІІІ КУРСУ 5 СЕМЕСТРУ
дисципліни „Теорія і методика спортивного
тренування”

№	Змістовні модулі та їхня структура	загальна	лекції	семінари / (пр. зан.)	самост.	проведення КМР	перевірка КМР	КСР
	Модуль 1. Рухові (фізичні) якості і фізична підготовка спортсменів							
1.1.	Швидкісні здібності і методика їх розвитку	6	2	2	2			
1.2.	Гнучкість і методика її вдосконалювання	6	2	2	2			
1.3.	Сила і силова підготовка	6	2	2	2			
1.4.	Розвиток максимальної сили	4			4			
1.5.	Розвиток швидкісної сили	4			4			
1.6.	Розвиток силової витривалості	4			4			
1.7.	Координація і методика її вдосконалювання	8	2	4	2			
1.8.	Витривалість і методика її вдосконалювання	7	2	2	3			
	Самостійна робота: реферат	10				2	6	2
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН	55	10	12	23	2	6	2

ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
дисципліни „Теорія і методика спортивного
тренування”
III КУРСУ 5 СЕМЕСТРУ

Заняття I. Швидкісні здібності і методика їх розвитку

Зміст

1. Види швидкісних здібностей і їх визначальні фактори.
2. Методика розвитку швидкісних здібностей.
3. Основні вимоги до компонентів навантаження при вдосконалюванні швидкісних здібностей.

Заняття II. Гнучкість і методика її вдосконалювання

Зміст

1. Види і значення гнучкості.
2. Фактори, що визначають рівень гнучкості.
3. Методика розвитку гнучкості.

Заняття III. Сила і силова підготовка

Зміст

1. Види силових якостей і напрямки силової підготовки.
2. Методи силової підготовки.
3. Ефективність різних методів силової підготовки і особливості їхнього використання.
4. Вдосконалювання здібностей до реалізації силових якостей.
5. Ефективні методичні прийоми.

Заняття IV. Координація і методика її вдосконалювання

Зміст

1. Види координаційних здібностей і їх визначальні фактори.
2. Здібність до оцінки і регуляції динамічних і просторово-тимчасових параметрів рухів.
3. Здібність до збереження стійкості.
4. Почуття ритму.
5. Здібність до орієнтування в просторі.

6. Здібність до довільного розслаблення м'язів.
7. Координованість рухів.
8. Загальні положення методики і основні засоби підвищення координаційних здібностей.

Заняття V. Витривалість і методика її вдосконалювання

Зміст

1. Види витривалості.
2. Розвиток загальної витривалості.
3. Розвиток спеціальної витривалості.

Тема 1. ШВИДКІСНІ ЗДІБНОСТІ І МЕТОДИКА ЇХ РОЗВИТКУ

Зміст

1. Види швидкісних здібностей і їх визначальні фактори.
2. Методика розвитку швидкісних здібностей.
3. Основні вимоги до компонентів навантаження при вдосконалюванні швидкісних здібностей.

1. Види швидкісних здібностей і їх визначальні фактори. Під швидкісними здібностями спортсмена варто розуміти комплекс функціональних властивостей, що забезпечують виконання рухових дій у мінімальний час. Розрізняються *елементарні* і *комплексні форми* прояву швидкісних здібностей.

Елементарні форми проявляються в латентному часі простих і складних рухових реакцій, швидкості виконання окремого руху при незначному зовнішньому опорі, частоті рухів. Враховується наступне: швидкісні здібності у всіх елементарних формах їхнього прояву в основному визначаються за двома факторами: за оперативністю діяльності нейромоторного механізму і за здібністю до найшвидшої мобілізації складу рухової дії. Перший фактор багато в чому обумовлений генетично і вдосконалюється в незначному ступені. Так, час простої реакції в осіб, що не займаються спортом, зазвичай коливається в межах 0,2–0,3 с, у кваліфікованих спортсменів – 0,1–0,2 с. Таким чином, у процесі тренування час реакції не може бути збільшений більш ніж на 0,1 с. Другий фактор піддається тренуванню і представляє основний резерв у розвитку елементарних форм швидкості.

Доцільні і результативні реагування спортсменів можуть бути пояснені виконанням дій за типом *реакції передбачення* (антиципації). Властиво реакції й реакції передбачення можуть бути простими і складними. Складні реакції підрозділяються на диз'юнктивні (із взаємовиключним вибором) і диференцировочні. Диференцировочні реакції – один з найбільш складних видів реагувань, що вимагає значної

напруги уваги для швидкого вибору найбільш адекватної відповідної дії, а іноді й припинення відповіді, що почалася, або переключення на інший вид дії.

Комплексні форми прояву швидкісних здібностей у складних рухових актах, характерних для тренувальної і змагальної діяльності в різних видах спорту забезпечуються елементарними формами прояву швидкості в різних сполученнях і у сукупності з іншими руховими якостями й технічними навичками. Однією з основних передумов комплексних проявів швидкісних здібностей є рухливість нервових процесів (що виражаються в досконалості протікання процесів порушення і гальмування в різних відділах нервової системи) і рівень нервово-м'язової координації [6, 7]. На рівень швидкісних здібностей впливають також і особливості м'язової тканини – співвідношення різних м'язових волокон, їхня еластичність, розтяжність, рівень усередині- і міжм'язової координації [4, 5].

В умовах комплексного прояву швидкісних якостей у сучасному спорті виділяється три режими швидкісної роботи, що є специфічними: ациклічний, що характеризується однократним проявом концентрованого вибухового зусилля; стартовий розгін, що виражається у швидкому нарощуванні швидкості з місця із завданням досягти її максимального показника за найкоротший час; дистанційний, пов'язаний з підтримкою заданої швидкості пересування по дистанції [2].

Елементарні і комплексні форми швидкісних здібностей чітко специфічні і, як правило, незалежні один від одного. Це вимагає диференційованого підходу до вдосконалювання швидкісних здібностей.

2. Методика розвитку швидкісних здібностей.

Методику розвитку локальних швидкісних здібностей (час реакції, одиночного руху, частота рухів) і методику вдосконалювання комплексних швидкісних здібностей необхідно диференціювати. Робота над підвищенням швидкісних якостей спортсмена може бути поділена на два взаємозалежних етапи: етап диференційованого вдосконалювання окремих складових швидкісних здібностей

(час реакції, час одиночного руху, частота рухів і ін.) і етап інтегрального вдосконалювання, на якому відбувається об'єднання локальних здібностей у цілісних рухових актах, характерних для даного виду спорту.

Засобами швидкісної підготовки є різні вправи, що вимагають швидкої реакції, високої швидкості виконання окремих рухів, максимальної частоти рухів. Ці вправи можуть носити загальнопідготовчий, допоміжний чи спеціальний характер.

Методика вдосконалювання рухових реакцій повинна враховувати необхідність аналітичного підходу: спочатку – роздільне вдосконалювання рухової структури моторного компонента (техніки руху) і часу прихованого періоду, а далі – поліпшення координаційної взаємодії прихованого періоду і моторного компонента реакцій відповідно до ситуації вдосконалюємої дії. Для вдосконалювання реагування, можна виділити деякі загальні положення методики, а саме:

освоєння кожного виду реакцій (простих, диз'юнктивних, диференцировочних) має самостійне значення;

принципова загальнометодична установка полягає в послідовному вдосконалюванні простих, диз'юнктивних і диференцировочних реагувань;

кожен вид реагувань спочатку вдосконалюється самостійно, без об'єднання з іншими;

удосконалювання антиципації (просторових і часових передбачень) у реакціях іде слідом за формуванням певного технічного фундаменту;

педагогічні завдання вдосконалювання повинні ускладнюватися шляхом послідовного нарощування і чергування якісних і кількісних вимог у вправах;

при вдосконалюванні здібностей до реагування послідовно повинні вирішуватися наступні завдання: а) скорочення часу моторного компонента прийому; б) зменшення часу прихованого періоду дії; в) удосконалювання вміння передбачати часові і просторові взаємодії [3].

Величина застосовуваного обтяження в певній мірі залежить від форми швидкісних здібностей, що вдосконалюється. Для вдосконалювання швидкості

виконання одиночного необтяженого руху, а також частоти таких рухів найбільш доцільні обтяження, що становлять 15–20% максимального рівня сили. При вдосконалюванні швидкості рухової реакції стосовно до специфічних умов змагальної діяльності вправи варто виконувати в широкому діапазоні обтяжень – від 10–15 до 50–60% і більше від максимального рівня сили.

Висока ефективність застосування різних засобів попередньої стимуляції працездатності в циклічних видах спорту. Можлива велика кількість варіантів: засоби попередньої стимуляції можуть мати виборчий (наприклад, тільки педагогічні або фізичні) або комплексний (різні засоби в одному стимулюючому комплексі) характер; плануватися перед комплексом швидкісних вправ або вводитися окремими порціями між швидкісними вправами.

Не менш перспективним є варіант, пов'язаний з підвищенням швидкісних показників рухів під впливом попереднього виконання споріднених вправ з додатковими обтяженнями. Наприклад, перед спринтерськими вправами здійснюється робота 15–20 с на силових тренажерах, що дозволяють імітувати швидкісні рухи. У цьому випадку спортсмени частіше домагаються більш високих показників швидкості в основних вправах, ніж без попереднього застосування вправ з підвищеним силовим навантаженням.

3. Основні вимоги до компонентів навантаження при вдосконалюванні швидкісних здібностей. Компоненти навантаження, які повинні бути враховані в процесі швидкісної підготовки, наступні: характер і тривалість вправ, інтенсивність роботи при їхньому виконанні, тривалість і характер відпочинку між вправами, кількість повторень. Для підвищення швидкісних можливостей спортсменів застосовують найрізноманітніші загальнопідготовчі, спеціально-підготовчі й змагальні вправи.

При вдосконалюванні швидкості виконання одиночного руху варто використовувати різний темп – від помірного (30–40% максимально можливого) до білямежного (85–95%) і граничного. Наприкінці кожного руху варто розслаблювати м'язи. При вдосконалюванні частоти рухів вправи виконуються

в білямежному і граничному темпі. Удосконалюючи швидкість реакції, варто виконувати рухи з максимально можливою швидкістю, увага спортсмена повинна концентруватися на гранично швидкому виконанні початкових елементів руху у відповідь на отриманий сигнал. При цьому, у якості сигналу необхідно використовувати різні подразники – звукові, світлові, тактильні, постійно варіювати місця їхньої подачі, порядок і ритм чергування. Широка варіативність використовуваних вправ, умов їхнього виконання, інтенсивності роботи при обов'язковій наявності в підготовці значного обсягу засобів, що вимагають граничної мобілізації швидкісних якостей, є однією з неодмінних умов планомірного підвищення рівня швидкісних можливостей спортсменів і профілактики виникнення „швидкісного бар'єра” – стійкого стереотипу, що обмежує можливості подальшого підвищення швидкісних якостей.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 1 ШВИДКІСНІ ЗДІБНОСТІ І МЕТОДИКА ЇХ РОЗВИТКУ

1. Які види швидкісних здібностей спортсменів Ви знаєте?
2. Розкрийте елементарні форми прояву швидкісних здібностей спортсменів?
3. Якими факторами визначаються елементарні форми прояву швидкісних здібностей спортсменів?
4. Охарактеризуйте комплексні форми прояву швидкісних здібностей спортсменів?
5. Що таке антиципація?
6. Виділіть деякі загальні положення методики вдосконалювання реагування?
7. Розкрийте поняття „швидкісний бар'єр” і надайте пропозиції щодо його подолання?
8. Розкрийте основні положення методики розвитку швидкісних здібностей спортсменів?
9. Охарактеризуйте основні вимоги до компонентів навантаження при вдосконалюванні швидкісних здібностей спортсменів?

10. Які подразники як сигнал використовують у спортивній практиці для удосконалення швидкості реакції спортсмена?

11. Як, на вашу думку, потрібно ефективно застосовувати обсяги та інтенсивність загальнопідготовчих, спеціально-підготовчих і змагальних вправ для розвитку швидкісних здібностей?

12. Запропонуйте власну методику розвитку швидкісних здібностей у спортсменів?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 1

ШВИДКІСНІ ЗДІБНОСТІ І МЕТОДИКА ЇХ РОЗВИТКУ

1. Бубка С. Н. Розвиток рухових здібностей людини [Текст] / С. Н. Бубка. – Донецьк : Апекс, 2002. – 302 с.

2. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 332 с.

3. Келлер В. С. Тактическая подготовка [Текст] / В. С. Келлер, В. Н. Платонов. – К. : Вища школа, 1987. – С. 174 – 193.

4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5. Huijing P. A. Elastic Potential of Muscle / P. A. Huijing // Strength and Power in Sport. – Oxford : Blackwell Sci. Publ., 1992. – P. 151 – 168.

6. Narici M. V. Changes in force, cross-sectional area and neural activation during strength training and detraining of the human quadriceps / M. V. Narici, G. S. Rol, L. Landoni, A. E. Minetti, P. Cerretelli // Eur. J. Appl. Physiol. – 1989. – N 59. – P. 310 – 319.

7. Sale D. G. Neural adaptation to strength training / D. G. Sale // Strength and Power in Sport. – Oxford : Blackwell Sci. Publ., 1992. – P. 249 – 265.

Тема 2. ГНУЧКІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

Зміст

1. Види і значення гнучкості.
2. Фактори, що визначають рівень гнучкості.
3. Методика розвитку гнучкості.

1. Види і значення гнучкості. Під гнучкістю розуміються морфофункціональні властивості апарата руху і опори, що визначають амплітуду рухів спортсмена. Термін „гнучкість” більш прийнятний для оцінки сумарної рухливості в суглобах тіла.

Гнучкість багато в чому визначає рівень спортивної майстерності в різних видах спорту. При недостатній гнучкості ускладнюється і сповільнюється процес освоєння рухових навичок, обмежується рівень прояву сили, швидкісних і координаційних здібностей, погіршується внутрім'язова й міжм'язова координація, знижується економічність роботи, зростає ймовірність ушкодження м'язів, сухожилів, зв'язок і суглобів.

Розрізняють активну і пасивну гнучкість. *Активна гнучкість* – це здатність виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок активності груп м'язів, що оточують відповідний суглоб; *пасивна гнучкість* – здатність до досягнення найвищої амплітуди рухів у результаті дії зовнішніх сил. Показники пасивної гнучкості завжди вище показників активної гнучкості.

При достатньому рівні розвитку гнучкості спортсмена доступна йому амплітуда рухів у різних суглобах перевищує необхідну для ефективного виконання змагальних вправ. Ця різниця визначається як *запас гнучкості*. Розрізняють також *анатомічну*, гранично можливу рухливість, обмежником якої є будова відповідних суглобів. Змагальна діяльність у різних видах спорту висуває високі вимоги до рухливості в суглобах. При виконанні окремих елементів техніки анатомічна рухливість у суглобах може досягати 85–95% і більше. Варто враховувати, що надмірна гнучкість може привести

до негативних наслідків – дестабілізувати суглоби і підвищити ризик травматизму.

2. Фактори, що визначають рівень гнучкості. Гнучкість обумовлюється еластичними властивостями м'язів, шкіри, підшкірної основи і сполучної тканини, ефективністю нервової регуляції м'язової напруги, обсягом м'язів, а також структурою суглобів. Активна гнучкість визначається також рівнем розвитку сили й удосконалюванням координації.

У число факторів, що визначають ступінь розтягування м'язової і сполучної тканин, включаються розташування і орієнтація м'язових волокон, кількість волокон і фібрил, особливості переплетення колагенових молекул у кожній фібрилі, співвідношення кількості колагену й еластину, хімічний склад тканин і їхня гідратація, ступінь розслаблення скорочувальних компонентів, температура тканин, що розтягують, величина, тривалість і характер навантаження і ін. У той же час реєструється взаємозв'язок між гнучкістю і довжиною сегментів тіла: чим вище співвідношення довжини ніг і довжини тулуба, тим нижче здатність до згинання тулуба.

Анатомічні і фізіологічні особливості жіночого організму обумовлюють те, що в жінок рівень гнучкості є значно вищим, ніж у чоловіків. Особливості будови таза жінок визначають високу рухливість у кульшових суглобах. Анатомічними причинами обумовлена й більша рухливість у ліктьовому суглобі. Більш низько розташований центр ваги і більш короткі ноги, у порівнянні із чоловіками, сприяють підвищенню амплітуди згинання тулуба.

Високі показники відзначаються в дітей у віці 6–10 років. Потім гнучкість трохи знижується. В 15–17-літньому віці гнучкість знову збільшується, після чого її рівень стабілізується.

Подолання негативного впливу гіперрухливості суглобів повинне здійснюватися за рахунок вправ силового характеру, спрямованих на зміцнення м'язової і, особливо, сполучної тканин, а також усунення рухів з максимально доступною амплітудою.

Рівень гнучкості змінюється протягом дня: найменші величини гнучкості спостерігаються вранці, після сну, потім

вона поступово зростає, досягаючи граничних величин удень, а до вечора поступово знижується [2, 4, 8]. Сприяє збільшенню гнучкості (на 10–20%) інтенсивна розминка [6], процедури, що зігрівають – масаж, гаряча ванна, спеціальні мазі [9], тобто будь-які процедури, що сприяють підвищенню температури м'язово-сухожильної одиниці. Навіть локальне нагрівання суглоба (до 45°C) може на 10–20% підвищити гнучкість. У той же час охолодження суглоба до 18°C знижує рівень гнучкості на 10–20% [3, 7].

3. Методика розвитку гнучкості. Загальнопідготовчі вправи, застосовувані для розвитку гнучкості, являють собою рухи, засновані на згинанні, розгинанні, нахилах, поворотах. Ці вправи спрямовані на підвищення рухливості у всіх суглобах і здійснюються без урахування специфіки виду спорту. Допоміжні вправи підбираються із урахуванням характеру рухливості в тих або інших суглобах для успішного вдосконалювання в даному виді спорту із урахуванням характерних для нього рухів, що вимагають максимальної рухливості, а спеціально-підготовчі вправи будуються відповідно до вимог до основних рухових дій, пропонуванням специфікою змагальної діяльності. Для підвищення рухливості в кожному суглобі зазвичай використовується комплекс споріднених вправ, що різнобічно впливає на суглобні зчленування і м'язи, що обмежують рівень гнучкості.

Засоби, застосовувані при розвитку гнучкості, розділяються також на вправи, що розвивають пасивну чи активну гнучкість. Розвитку *пасивної гнучкості* сприяють різні пасивні рухи, виконувані за допомогою партнера і різних обтяжень (гантелі, амортизатори, еспандери і ін.), з використанням власної сили (наприклад, притягання тулуба до ніг чи ніг до грудей, згинання кисті однієї руки іншою і ін.) або власної маси тіла; статичні вправи – утримання кінцівки в положенні, що вимагає граничного прояву гнучкості.

Активну гнучкість розвивають вправи, виконувані як без обтяжень, так і з обтяженнями. Це різного роду махові й пружинисті рухи, ривки і нахили. Застосування обтяжень (гантелі, набивні м'ячі, гриф штанги, амортизатори, силові

тренажери і т. ін.) підвищує ефективність вправ внаслідок збільшення амплітуди рухів за рахунок використання інерції.

У процесі розвитку гнучкості рухи можуть носити пасивний характер (амплітуда руху забезпечується зусиллями партнера або спеціального тренажера), пасивно-активний (на початку руху використовується допомога партнера, а після досягнення максимальної амплітуди того, хто займається, прагнути утримувати положення), активний за допомогою партнера (розтягування за рахунок довільного скорочення м'язів, при досягненні максимальної амплітуди рух завершує партнер), активний, коли розтягування забезпечується винятково за рахунок скорочення м'язів-агоністів.

Робота над розвитком гнучкості може бути розділена на два етапи: 1) етап збільшення рухливості в суглобах; 2) підтримка рухливості в суглобах на досягнутому рівні.

На етапі збільшення рухливості в суглобах робота над розвитком гнучкості повинна проводитися щодня. На етапі підтримки рухливості в суглобах на досягнутому рівні заняття можуть проводитися рідше – 3–4 рази в тиждень; обсяг роботи може бути частково скорочений.

Час, затрачений щодня на розвиток гнучкості, може варіюватись від 20–30 до 45–60 хв. Ця робота може по-різному розподілятися і впродовж дня: 20–30% загального обсягу зазвичай включається в ранкову зарядку і розминку перед тренувальними заняттями, інші вправи плануються в програмах тренувальних занять [5].

Статичний метод – найбільш ефективний для розтягування м'язової й сполучної тканин і підвищення гнучкості. Це застосовується до більшості рухових дій. Для розвитку динамічної гнучкості найбільш прийнятними є вправи балістичного типу, які доповнюють статичні. Повноцінний розвиток гнучкості можливий лише на основі комплексного застосування статичних і балістичних вправ.

При визначенні сполучення статичних і балістичних вправ, що сприяють розвитку гнучкості, варто враховувати наступне: пасивні вправи ефективні виключно для розтягування м'язів-антагоністів, у той час як активні рухи сприяють

зміцненню і удосконалюванню міжм'язової координації м'язів-антагоністів [1].

При плануванні роботи, спрямованої на розвиток гнучкості, варто знати, що при виконанні будь-якої вправи на розтягування можуть бути виділені три зони: 1) фізіологічна (активна і пасивна), 2) парафізіологічна, 3) патологічна.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 2 ГНУЧКІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

1. Які види гнучкості Ви знаєте?
2. Значення гнучкості у різних видах спорту?
3. Як визначається запас гнучкості спортсмена?
4. Що таке анатомічна гнучкість спортсмена?
5. Які фактори визначають рівень гнучкості спортсмена?
6. Яким чином рівень гнучкості спортсменів змінюється протягом дня?
7. Як впливає розминка на рівень гнучкості спортсменів?
8. Як змінюється рівень гнучкості спортсменів при різній температурі тіла і навколишнього середовища?
9. Розкрийте основні положення методики розвитку гнучкості спортсменів?
10. Який вплив на рівень гнучкості спортсменів оказують загальнопідготовчі вправи?
11. На які етапи може бути поділена робота над вдосконалюванням гнучкості?
12. Розкрийте зміст і значення балістичних вправ?
13. Дайте пояснення поняттю „статичний метод” і розкрийте його зміст?
14. Які, на вашу думку, зони треба враховувати при виконанні спортсменами будь-якої вправи на розтягування?
15. Запропонуйте власну методику розвитку гнучкості у спортсменів?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 2
ГНУЧКІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

1. Алтер Майкл Дж. Наука о гибкости [Текст] / Майкл Дж. Алтер. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 424 с.
2. Бубка С. Н. Развитие рухових здібностей людини [Текст] / С. Н. Бубка. – Донецьк : Апекс, 2002. – 302 с.
3. Булатова М. М. Спортсмен в различных климато-географических и погодных условиях [Текст] / М. М. Булатова, В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1996. – 231 с.
4. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 332 с.
5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
6. De Vries H. A. Physiology of Exercise / H. A. De Vries, T. I. Housh. – Madison Wisconsin : WCB Brown and Benchmark Publ., 1994. – 636 p.
7. Moore M. A. Electromyographic investigation of muscle stretching / M. A. Moore, R. S. Hutton // Med. Sci. Sports Exerc. – 1980. – N 12. – P. 322 – 329.
8. Platonov V. N. A preparacion fisica / V. N. Platonov, M. M. Bulatova. – Rio de Janeiro : Sprint, 2003. – 388 p.
9. Wessling K. C. Effects of static stretching versus static stretch and ultrasound combined on triceps surae muscle extensibility in healthy women / K. C. Wessling, D. A. DeVane, C. R. Hylton // Phys. Therapy. – 1987. – N 67. – P. 674 – 679.

Тема 3. СИЛА І СИЛОВА ПІДГОТОВКА

Зміст

1. Види силових якостей і напрямки силової підготовки
2. Методи силової підготовки.
3. Ефективність методів силової підготовки і особливості їхнього використання.
4. Вдосконалювання здібностей до реалізації силових якостей.
5. Ефективні методичні прийоми.

1. Види силових якостей і напрямки силової підготовки. Під силою людини варто розуміти її здатність переборювати опір або протидіяти йому за рахунок діяльності м'язів.

Сила може проявлятися при ізометричному (статичному) режимі роботи м'язів, коли при нарузі вони не змінюють своєї довжини, і при ізотонічному (динамічному) режимі, коли напруга пов'язана зі зміною довжини м'язів. В ізотонічному режимі виділяються два варіанти: концентричний (переборюючий), при якому опір переборюється за рахунок напруги м'язів при зменшенні їхньої довжини, і ексцентричний (уступаючий), коли здійснюється протидія опору при одночасному розтягуванні і збільшенні довжини м'язів.

Виділяються такі основні види силових якостей: максимальна сила, швидкісна сила і силова витривалість.

Під *максимальною силою* варто розуміти найвищі можливості, що спортсмен здатний проявити при максимальному довільному м'язовому скороченні. Рівень максимальної сили проявляється у величині зовнішніх опорів, які спортсмен переборює або нейтралізує при повній довільній мобілізації можливостей нервово-м'язової системи.

Швидкісна сила – це здатність нервово-м'язової системи до мобілізації функціонального потенціалу для досягнення високих показників сили в максимально короткий час. Швидкісну силу, що проявляється в умовах досить великих опорів, прийнято визначати як *вибухову силу*, а силу, що проявляється в умовах протидії відносно невеликим

і середнім опорам з високою початковою швидкістю, прийнято вважати *стартовою силою*.

*Силова витривалість*¹⁾ – це здатність тривалий час підтримувати досить високі силові показники. Рівень силовій витривалості проявляється в здібності спортсмена переборювати стомлення, у досягненні великої кількості повторень рухів або тривалого докладання сили в умовах протидії зовнішньому опору.

Всі зазначені види силових якостей у спорті проявляються не ізольовано, а в складній взаємодії, обумовленій специфікою виду спорту і кожної його дисципліни, техніко-тактичним арсеналом спортсмена, рівнем розвитку інших рухових якостей.

Процес *силової підготовки* в сучасному спорті спрямований на розвиток різних силових якостей, підвищення активної м'язової маси, зміцнення сполучної і кісткової тканин, поліпшення статури. Паралельно з розвитком сили створюються передумови підвищення рівня швидкісних якостей, гнучкості, координаційних здібностей.

Так, спортсменам високого класу для підготовки до інтенсивної силовій роботі на початку року чи після перехідного періоду, що завершив попередній сезон, зазвичай досить 2–3 тижнів підготовчої роботи, у той час як юним спортсменам необхідно кілька місяців (не менше 4–5) для різнобічної підготовки опорно-рухового апарата і нервової системи до напруженої силовій роботі.

2. Методи силовій підготовки. Оптимізації процесу силовій підготовки в напрямку можливо більш повної її відповідності вимогам сучасного спорту сприяє впровадження різних тренажерних пристроїв, а також розробка ефективних методичних прийомів, що дозволяють значно тонше диференціювати режими роботи м'язів при виконанні силових вправ, органічно погодити процес силовій підготовки з особливостями змагальної і тренувальної діяльності

¹⁾ Силу витривалість методично вірніше відносити до одного з видів витривалості. Але у спеціальній літературі ця якість розглядається як силова здібність. Щоб уникнути невідповідностей, нами дотримувється така ж класифікація.

в конкретному виді спорту. Ці фактори покладені в основу виділення методів силової підготовки: ізометричного, концентричного, ексцентричного, пліометричного, ізокінетичного [13].

Ізометричний метод. Основою методу є напруга м'язів без зміни їхньої довжини при нерухомому положенні суглоба. При використуванні ізометричного методу приріст сили спостерігається в основному відносно тієї частини траєкторії руху, що відповідає застосовуваним вправам. Сила, набута в результаті тренування в цьому режимі, слабо поширюється на роботу динамічного характеру й вимагає періоду спеціального силового тренування, спрямованого на забезпечення реалізації силових якостей набутих за рахунок застосування ізометричного методу при виконанні рухів динамічного характеру. При тренуванні в ізометричному режимі приріст силових якостей супроводжується зменшенням швидкісних можливостей спортсменів, що вірогідно проявляється вже через кілька тижнів силового тренування [4]. Це вимагає сполучати застосування цього методу з роботою швидкісного характеру.

Концентричний метод заснований на виконанні рухових дій з акцентом на переборюючий характер роботи, тобто з одночасною напругою і скороченням м'язів. Вправи зі штангою, блоковими пристроями або іншими подібними обтяженнями повинні виконуватися з постійною невисокою швидкістю. Розмаїтість засобів, які можуть використовуватися у випадку застосування даного методу, забезпечує всебічний вплив на м'язовий апарат, дозволяє забезпечити сполучене вдосконалювання силових якостей і основних елементів технічної майстерності. Раціональним підбором вправ (наприклад, вузьконаправлених вправ з обмеженою амплітудою рухів) можна в певній мірі компенсувати недоліки методу, пов'язані зі зменшенням навантаження на м'язи, викликаним інерційністю при швидкісно-силовій роботі.

Ексцентричний метод. Тренування за цим методом передбачає виконання рухових дій уступаючого характеру з опором навантаженню, гальмуванням і одночасним розтягуванням м'язів. Рухи уступаючого характеру виконуються

з великими обтяженнями у звичайному режимі на 10–30% перевищуючими доступні при роботі переборюючого характеру. Встановлено, що вправи, виконувані в ексцентричному режимі, втягують у роботу меншу кількість м'язових волокон у порівнянні із вправами концентричного характеру. У спортивному тренуванні робота в уступаючому режимі, застосовується вкрай обмежено з ряду причин:

рухи в цьому випадку виконуються з низькою швидкістю, що не відповідає вимогам ефективного виконання рухових дій у більшості видів спорту;

вправи пов'язані з високими навантаженнями на м'язи, зв'язки й суглоби і небезпекою травматизму;

складні організаційно, тому що вимагають спеціального устаткування або допомоги партнера для повернення обтяження у вихідне положення.

Пліометричний метод заснований на використуванні для стимуляції скорочень м'язів кінетичної енергії тіла (снаряда), збереженої при його падінні з певної висоти. Гальмування падіння тіла на відносно короткому шляху викликає різке розтягування м'язів, стимулює інтенсивність центральної імпульсації мотонейронів і створює в м'язах пружний потенціал напруги. При наступному переході від уступаючої роботи до переборюючої роботи, відзначається більш швидке й ефективне скорочення [9, 12]. Таким чином, використовується не маса обтяження, а його кінетична енергія. Наприклад, отримана при вільному падінні тіла спортсмена з певної висоти і наступним вистрибуванням нагору. При виконанні рухової дії відбувається перехід від динамічного уступаючого зусилля до переборюючого режиму, роботи в умовах максимального. Пліометричний метод травмонезбезпечний. Використовувати його можуть тільки добре підготовлені спортсмени, що мають високий рівень максимальної і швидкісної сили, тренувану рухливість у суглобах, високі координаційні можливості. Належна увага повинна приділятися також техніці виконання вправи, бо навіть невеликі відхилення від неї можуть привести до тяжких травм [2].

Ізокінетичний метод. В основі методу лежить такий режим рухових дій, у якому при постійній швидкості руху м'язи переборюють опір, працюючи з постійною відносною напругою, незважаючи на зміну в різних суглобних кутах співвідношення важелів або моментів обертання. Тренування ізокінетичним методом допускають роботу з використанням спеціальних тренажерних пристроїв, які дозволяють спортсменові виконувати рухи в широкому діапазоні швидкості, проявляти максимальні, або ті, що близькі до них, зусилля практично в будь-якій фазі руху. Суттєве значення має також можливість підбору винятково великої кількості різних вправ як локального, так і відносно широкого впливу. Перевагою ізокінетичного методу є також значне скорочення часу для виконання вправ, зменшення ймовірності отримання травм, швидке відновлення після застосовуваних вправ і ефективне відновлення в процесі самої роботи. Ізокінетичні вправи можна виконувати й працюючи з партнером, який чинить опір, відповідним силовим можливостям того, хто займається, надаючи йому можливість розвивати максимальну або близьку до неї силу за всією амплітудою руху. Але ефективність такої роботи нижча в порівнянні із тренуванням з використанням тренажерів.

3. Ефективність методів силової підготовки і особливості їхнього використання. При використуванні методів силової підготовки можуть змінюватися величина опорів, швидкість рухів, величина суглобних кутів, кількість повторень в одному підході або тривалість м'язової напруги, кількість підходів в одній серії, кількість серій у занятті, кількість застосовуваних вправ і їхня спрямованість, послідовність впливу вправ на різні м'язи й м'язові групи, тривалість і характер пауз між підходами, серіями й окремими заняттями. Розмаїтості процесу силової підготовки сприяє застосування різних обтяжень, опорів і спеціальних тренажерів.

Приріст силових якостей у результаті тренування з використанням одного з методів об'єктивно може бути оцінений, коли тестування проводиться за допомогою цього ж методу. Вплив сучасних методів розвитку сили на приріст

силових можливостей зафіксований у широких діапазонах від 10–15% за тиждень тренування – до відсутності відчутного ефекту. В основі цих розбіжностей є наступні причини: вікові і статеві особливості спортсменів, їхні індивідуальні особливості (у першу чергу, структура м'язової тканини), вихідний рівень силової підготовленості тощо.

У різних фазах складних рухових дій одні м'язи будуть виконувати динамічну роботу переборюючого характеру, інші – уступаючого, треті – статичну роботу. Методи, що будуються на застосуванні динамічної роботи, перевершують ізометричний за ефективністю впливу на м'язову систему і відносно до розвитку різних видів сили.

Комплексне силове тренування з використанням різних методів показала, що найбільш ефективним виявився ізокінетичний метод, суттєво менш ефективним – ізотонічне тренування, а найменший ефект відзначений при застосуванні ізометричного методу.

Значна напруга попередньо розтягнутого м'яза сприяє еластичній віддачі сили тільки в умовах швидкого переходу від розтягування до скорочення м'яза [2]. Ця закономірність і покладена в основу пліометричного тренування [11].

Узагальнюючи результати досліджень, спрямованих на вивчення порівняльної ефективності тренування в ізотонічному режимі в умовах застосування переборюючої роботи (концентричної) або уступаючої (ексцентричної), можна із упевненістю сказати, що обидва варіанти є високоефективними для розвитку максимальної сили. Вправи зі змінними обтяженнями можуть викликати приріст сили при різних суглобних кутах, що в певній мірі згладжує недоліки як концентричного, так і ексцентричного методів у порівнянні з ізометричним і методом змінних опорів. Велику увагу варто приділяти і швидкості рухів. Швидкі рухи неефективні для розвитку максимальної сили, тому що приводять до значного зниження тривалості впливу обтяження – навантаження велике в початковій фазі, а потім різко знижується.

При порівнянні ефективності концентричного і пліометричного методів варто враховувати різну переважну

спрямованість впливу. Вплив концентричного методу у великій мірі пов'язаний з адаптацією м'язової тканини, а пліометричного – з підвищенням ефективності нервової регуляції.

При виконанні вправ у швидкому (1 с), помірному (2,5 с) і повільному (4 с) темпах також встановлено, що тренування з низькою швидкістю для розвитку максимальної сили є набагато ефективнішим [8]. Встановлено ефективність ізокінетичного режиму при виконанні вправ з високою швидкістю для розвитку силової витривалості м'язів.

4. Вдосконалювання здібностей до реалізації силових якостей. Спортсмени, які демонструють високі силові показники у вправах, виявляються не в змозі досягти високих показників у силових компонентах ігор, бігу, веслування, єдиноборств, плавання, бігу на ковзанах і т. ін. Це пояснюється відсутністю необхідного взаємозв'язку між силовими здібностями й різними компонентами техніко-тактичної і функціональної підготовленості конкретного спортсмена [4]. Як відомо, кінцевим завданням силової підготовки спортсменів є досягнення високих показників сили і потужності рухів, характерних для даного виду спорту. В основу методики вдосконалювання здібності до реалізації силових якостей у тренувальній і змагальній діяльності покладений принцип поєднання спряженості впливу, сутність якого зводиться до підвищення різних складових функціональної підготовленості і становлення основної складової технічної майстерності спортсменів при одночасному розвитку силових якостей.

Незалежно від виду спорту, структури тренувального процесу і особливостей силової підготовки у межах окремо взятого тренувального року або макроциклу є три фази залежностей між рівнем силових можливостей (результат спрямованої силової підготовки) і здатністю до реалізації силових якостей у процесі змагальної діяльності. Вони наступні: 1 – фаза зниження реалізації; 2 – пристосувальна фаза; 3 – фаза паралельного розвитку. При плануванні програми занять силової спрямованості варто прагнути до такої побудови

тренування, що поряд з підвищенням рівня максимальної сили, силової витривалості або швидкісної сили, воно сприяло б вдосконалюванню здібності до реалізації силових якостей. Специфіка виду спорту і особливості тренувальної і змагальної діяльності, що пов'язані з нею, визначають організаційно-методичні й матеріально-технічні засоби вдосконалювання здібностей до реалізації силових якостей в умовах специфічної діяльності.

5. Ефективні методичні прийоми. У перші 2–3 роки підготовки досить дотримуватись основних принципів раціональної побудови тренувального процесу: рівномірний вплив на всі м'язові групи, поступове збільшення навантаження, раціональне чергування спрямованості занять, підбір оптимальних опорів, кількість повторень у підходах, загальна кількість підходів у занятті і т. ін. Спортсмени високого класу застосовують різноманітніші методичні прийоми, які дозволяють збільшувати інтенсивність дії процесу впливу вправ на м'язову систему і стимулювати її до подальшої ефективної адаптації [1-3, 5-7]. Методичні прийоми наступні: чітінг, додаткові повторення, короткі паузи в підході, зменшення обтяжень, укорочені повторення, ексцентричні повторення, ізометричні напруги, зменшення пауз, продовження піку навантаження на м'язи, граничне розтягування м'язів, односпрямовані суперсерії, різнонаправлені суперсерії, трисет, гігантський підхід, односпрямовані різноманітні серії, об'єднання споріднених вправ у підході, попередня ізоляція м'язів, варіювання амплітудою рухів, м'язовий стрес, додаткові підходи, розмаїтість навантажень занять, кругове тренування.

Чітінг. Зміст прийому зводиться до підключення у роботу додаткових м'язів, коли спортсмен вже не в змозі продовжувати повторення в підході. Наприклад, при правильному виконанні вправи для тренування біцепса, який є згинання рук у ліктьових суглобах у положенні стоячи, спортсмен у підході може виконати 8 повторень. Але він здатний виконати ще 3–4 повторення, якщо підключить до роботи м'язи спини і плеча, що порушить правильну техніку виконання вправи, але забезпечить додаткове навантаження біцепса.

Додаткові повторення. Цей прийом, як і чітінг, дозволяє додатково виконати в кожному підході декілька повторень. Наприклад, присідаючи зі штангою, спортсмен може зробити 5 повторень у підході. Два-три додаткові повторення він виконує за участю партнера, що стоїть позаду і допомагає йому підняти штангу. При виконанні вправ однією рукою для збільшення кількості повторень можна використовувати іншу руку як допоміжну.

Короткі паузи в підході. В основі прийому – інтенсивне відновлення працездатності м'язів відразу після виконання вправи „до відмови”. Наприклад, спортсмен у підході спромігся виконати 8 повторень. Після короткого відпочинку (8–10 с) він може виконати ще 1–2 повторення. Особливо зручно використовувати цей прийом, коли вправи виконуються на блокових тренажерах або тренажерах типу „Наутилус”.

Зменшення обтяжень. Сутність прийому полягає у поступовому зменшенні обтяжень в кожному підході у ході розвитку стомлення і у дії по збільшенню за рахунок цього кількості повторень. Наприклад, спортсмен виконує присідання зі штангою. Після максимальної кількості повторень із даним обтяженням (наприклад, 5 повторень) партнери швидко знімають із грифа 2 диски по 10 кг, що дозволяє спортсменові виконати ще 2 повторення, потім партнери знову підвищують вагу снаряда. Коли робота спрямована на збільшення маси м'язів, може застосовуватися 2–3-кратне зниження маси обтяження для досягнення 10–12 повторень у підході. При роботі над рельєфом м'язів маса снаряда може знижуватися у 5–6 разів, а кількість повторень доводить до 20–25.

При роботі з гантелями спортсмен заздалегідь підбирає декілька пар гантелей різної маси. Виконавши 5–6 повторень із гантелями найбільшої маси, він бере гантелі меншої маси й виконує з ними 2–3 повторення, за цим знову змінює гантелі і продовжує тренування.

Укорочені повторення. В основі прийому – продовження повторень із укороченою амплітудою рухів, якщо виконувати вправи з повною амплітудою неможливо. Наприклад, спортсмен, виконуючи жим лежачи, відчуває, що восьме повторення для нього є гранично припустимим. Але він

не припиняє роботу, а виконує ще 2–3 рухи, але вже з укороченою амплітудою (приблизно 1/3 заключної частини руху). Укорочені повторення варто повторювати тільки тоді, коли стомлення не дає можливості продовжити виконання рухів з повною амплітудою.

Ексцентричні повторення. В основі прийому – підвищення ефективності уступаючої роботи, при виконанні кожного повторення. Із цією метою частина уступаючих рухів, виконуються вельми повільно (приблизно в 2 рази повільніше, ніж ті, що переборюють). Для збільшення навантаження в ексцентричних повтореннях частину рухів, що переборюють, можна виконувати з використанням штанги або за допомогою партнера, а ту частину уступаючих рухів – повільно, з повною напругою.

У деяких вправах частину рухів, що переборюють, можна виконувати за допомогою двох рук або ніг, а ту з них, що уступають – за допомогою однієї руки або ноги. Наприклад, при розгинанні ніг у колінних суглобах з використанням тренажера блокового типу частину переборюючих рухів, виконується за допомогою двох ніг, а ту частину уступаючих рухів – однією ногою по черзі.

Широко використовується також прийом, при якому частина переборюючої роботи, дозує і виконується самостійно, а при уступаючій роботі, партнер збільшує навантаження. Наприклад, спортсмен виконує жим штанги широким хватом з положення сидячи на похилій лаві. Частину переборюючих рухів він виконує самостійно, а під час повільного опускання штанги партнер надавлює дозовано на гриф, збільшуючи опір.

Ізометричні напруги. Прийом припускає в паузах між окремими підходами 8–10-секундні ізометричні напруги м'язів, які тренуються. Це дозволяє підтримувати необхідний рівень активності нервової системи, позитивно позначається на ефективності наступних підходів і дає додаткове навантаження на м'язи.

Зменшення пауз. Ефективним методичним прийомом підвищення інтенсивності тренувального впливу в передзмагальному періоді сприймається прийом короткої паузи відпочинку між підходами. Якщо в підготовчому періоді

планується, в основному, додержуватися тривалих інтервалів відпочинку між підходами, що сягають – 1–2 хв., то в передзмагальному періоді такі паузи можуть бути скорочені до 10–15 с. Незважаючи на те, що застосування коротких пауз неминуче приводить до зменшення обтяжень, тренування виявляється найвищою мірою ефективним для поліпшення рельєфу м'язів і по усуненню підшкірної жирової тканини. Цей прийом ефективний тільки в сполученні з додержанням суворої дієти.

Продовження піку навантаження на м'язи. При умові використання тренажерів типу „Наутилус” у певних фазах руху в роботу втягується велика кількість рухових одиниць, м'язи перебувають у скороченому стані і розвивають найбільше зусилля. Коли спортсмен досягає такої фази, то він повинний призупинити рух на 3–4 с. Такий прийом сприяє інтенсифікації нервової імпульсації працюючих м'язів, а також дозволяє активізувати додаткову рухову щільність.

Граничне розтягування м'язів. Якщо перед спортсменом ставиться завдання максимального розтягування працюючих м'язів у заключній фазі частини уступаючих рухів, то сутність прийому зводиться до наступного: прийом сприяє „проробленню” м'язів за всією амплітудою руху і забезпечує більш високий рівень прояву сили в частині рухів, що переборюють. Особливо ефективний цей прийом, коли він сполучається із прийомом „продовження піка навантаження на м'язи”.

Односпрямовані суперсерії. В основі цього прийому лежить об'єднання в серію двох підходів односпрямованих вправ без введення інтервалів відпочинку між ними. Наприклад, працюючи над розвитком грудних м'язів, спортсмен здійснює один підхід за вправою „жим штанги лежачи” і без паузи переходить до вправи „розведення рук з гантелями лежачи”.

Різнонаправлені суперсерії. Відмінність цього прийому від попередніх полягає в тому, що в суперсерію поєднуються не односпрямовані, а різнонаправлені вправи. Найбільш ефективним є варіант, при якому в суперсерію поєднуються вправи, що впливають на м'язи-антагоністи: біцепс – трицепс, згиначі стегна – розгиначі стегна, черевний прес – спина тощо.

Трисет. В основі прийому діє той же принцип, що і при використуванні односпрямованих і різнонаправлених суперсерій. Але тут замість двох підходів виконується три. Як приклад трисета для розгиначів ніг можна привести наступний комплекс: 1) жим ногами лежачи в спеціальному тренажері; 2) розгинання ніг у колінному суглобі з використанням блокового тренажера; 3) присідання зі штангою. Для розвитку дельтоподібних м'язів ефективний наступний трисет: 1) жим сидячи; 2) розведення рук у сторони стоячи; 3) розведення рук у нахилі.

Гігантський підхід. Основа прийому будується на основі об'єднання в одному підході декількох підходів з різними вправами, як це робиться в суперсеріях або трисеті. Але у гігантському підході поєднуються 4–6 вправ, які у сукупності різнобічно впливають на м'язову групу. Наприклад, гігантський підхід для м'язів спини може мати такий склад: 1) підтягування до поперечини за голову; 2) тяга сидячи до грудей з використанням блокового тренажера або тренажера типу „Наутилус”; 3) обертання плечей з гантелями в руках; 4) тяга сидячи за голову з використанням блокового тренажера або тренажера типу „Наутилус”.

У гігантському підході можуть також чергуватися вправи, що включають у роботу по черзі м'язи-антагоністи за схемою: 1) жим лежачи на похилій поверхні; 2) підтягування штанги до грудей у нахилі; 3) розведення гантелей лежачи на поверхні; 4) тяга сидячи за голову з використанням тренажерів; 5) віджимання на брусах з вантажем; 6) нахили зі штангою на плечах.

Односпрямовані різноманітні серії. Зазвичай в заняттях серія складається з декількох підходів, у кожному з яких спортсмен виконує одну і ту ж саму вправу. За основою цього прийому передбачається виконання серії, в кожний підхід якої включається нова вправа для однієї й тієї ж групи м'язів. Наприклад, для розвитку біцепса можуть бути застосовані наступні вправи: 1) згинання рук зі штангою стоячи; 2) поперемінне згинання рук з гантелями сидячи на похилому ослоні; 3) згинання рук з гантелями в нахилі; 4) згинання рук

зі штангою сидячи на лаві Скотта; 5) почергове згинання рук з гантелями сидячи, щільно притулившись спиною до стіни для фіксації тіла. Між вправами плануються такі ж паузи, як і при виконанні підходів у звичайній серії. Застосування цього прийому знижує вибіркоче навантаження на м'язи, але забезпечує різнобічний вплив на м'язову групу, яка тренується і прагне до різноманітності тренувальної програми.

Об'єднання споріднених вправ у підході. Сутність принципу полягає в тому, що в одному підході спортсмен виконує дві вправи, які впливають на одну групу м'язів. Перша вправа завжди є більш складною, а друга – більш простою для виконання. Наприклад, тренуючи м'язи грудей, спортсмен виконує вправу розведення рук з гантелями лежачи на лаві до відмови, після чого відразу переходить до поперемінного жиму гантелей лежачи. У другій вправі до роботи, крім грудних м'язів, підключаються трицепс і дельтоподібний м'яз, що дозволяє спортсменові виконати ще кілька повторень.

Попередня ізоляція м'язів. Прийом використовується для підвищення ефективності дії базових вправ. Із цією метою перед виконанням базової вправи спочатку застосовується відповідна ізольована вправа. Наприклад, перед вправою „жим штанги від грудей лежачи” виконується вправа „розведення рук з гантелями лежачи”, перед вправою „згинання рук зі штангою стоячи” – „почергове згинання рук з гантелями сидячи на лаві Скотта”.

Варіювання амплітудою рухів. В основі прийому – чергування в одному підході рухів з різною амплітудою. Наприклад, спортсмен виконує присідання зі штангою. Перший рух підходу здійснюється з повною амплітудою, другий – до кута згинання в колінах у $100\text{--}110^\circ$, третій – коли спортсмен повністю випрямляє ноги, а потім опускається до кута згинання в колінах у $100\text{--}110^\circ$ з наступним випрямленням ніг і таке повторюється. Таким чином, різноманітна робота забезпечує концентрований вплив на м'язи в заданих фазах руху.

Ефективним варіантом цього прийому є таке чергування рухів з різною амплітудою в підході, при якому спочатку виконується кілька повторень із половиною амплітуди руху

в його нижній частині, після цього – кілька рухів з половиною амплітуди в його верхній частині і, нарешті, заключне – кілька рухів з повною амплітудою. У кожному з половинчастих або повних рухів спортсмен зазвичай виконує від 4 до 10 повторень, тобто загальне число повторень у підході коливається від 12 до 30. Ефективним елементом цього прийому є призупинення руху в середині амплітуди, що збільшує навантаження на м'язи.

М'язовий стрес. В основі прийому – постійне відновлення комплексу вправ, що впливають на конкретну м'язову групу. Коли спортсмен переконався, що організм стійко пристосовується до використовуваного комплексу вправ, то він кардинально змінює склад вправ за їхньою загальною структурою і методикою застосування, використовуваними тренажерами і обтяженнями. Такий різкий перехід на новий комплекс є засобом стресу для м'язової групи, стимулюючи її подальшу адаптацію таким чином.

Додаткові підходи. Прийом застосовується для спрямованого вдосконалювання відстаючих м'язових груп. Серія основних підходів для виконання вправ, що впливають на відстаючу групу м'язів, планується для здійснення на початку заняття, після чого спортсмен переходить до тренування інших м'язових груп. Серії вправ передуються після кожних 4–6 підходів до другої виконується підхід до першої серії вправ, що дозволяє підтримувати навантаження на відстаючу в розвитку м'язову групу впродовж усього заняття.

Розмаїтість навантажень заняття. В основі прийому – розмаїтість планування навантаження в однотипних заняттях за рахунок зміни обтяжень і кількості повторень у підході. Наприклад, у випадку, коли група м'язів тренується тричі в тиждень, то на першому занятті планується виконати відносно велику кількість повторень (12–14) при помірних обтяженнях. На другому занятті регулюється співвідношення, за яким обтяження зростають, а кількість повторень у кожному підході зменшується (8–10). На третьому занятті використовуються білямежні обтяження при мінімальній кількості повторень у підході, що сягають 4–6. Таким чином, кожне заняття характеризується специфічним дозуванням навантаження,

що забезпечує дію постійного стимулу підтримки адаптаційного процесу м'язів.

Кругове тренування. Зазвичай складається з 12–15 послідовно виконуваних вправ, що впливають на різні частини тіла. У кожному підході виконується 12–15 повторень із помірними обтяженнями (50–60% максимально доступних обтяжень в одному повторенні). Тривалість виконання кожної вправи сягає 30–40 с, тривалість пауз між підходами – 15–30 с. У залежності від рівня підготовленості і висунутих до заняття завдань може бути виконане від 1 до 5 циклів [14]. Кругове тренування має переваги, бо не сприяє гіпертрофії м'язів [10], але підвищує їхню рельєфність, зменшує обсяг жирової тканини і є ефективним для підвищення загальної витривалості, працездатності і прискорення відновлювальних процесів.

Програма заняття може набути виняткової розмаїтості, якщо використовуються методичні прийоми, наведені при описі інших методичних прийомів, таких як чітінг, додаткові повторення, короткі паузи в підході, зменшення обтяжень, скорочені повторення, ексцентричні повторення, ізометричні напруги тощо. Особливо ефективно застосування як односпрямованих, так і різнонаправлених гігантських підходів, суперсерій, трисетів. У залежності від кваліфікації спортсмена, за програмою заняття, може бути виконано підряд від 1 до 4 гігантських підходів, від 2 до 8 суперсерій, від 2 до 6 трисетів. Паузи між ними значні і повинні методично забезпечувати відновлення працездатності: між гігантськими підходами – 4–6 хв., між суперсеріями – 2–3 хв., між трисетами – 2–4 хв.

Фрагменти програм тренувальних занять наступні:

1. Гігантський підхід для м'язів спини:

- а) тяга до підборіддя з використанням блокового тренажера;
- б) тяга зверху до грудей, з використанням блокового пристрою;
- в) тяга зверху за голову з використанням блокового пристрою;
- г) тяга штанги до грудей двома руками за один кінець у нахилі;
- д) тяга гантелі в нахилі поперемінно.

2. Гігантський підхід для м'язів грудей: а) жим сидячи через голову; б) відведення рук з гантелями в сторони з положення сидячи; в) жим гантелей з положення сидячи;

г) розведення гантелей у сторони стоячи в нахилі; д) тяга штанги до підборіддя.

3. Односпрямована суперсерія для біцепса: а) згинання рук зі штангою стоячи; б) згинання рук зі штангою на лаві Скотта.

4. Односпрямована суперсерія для грудей: а) жим штанги, лежачи на похилій лаві (30°) головою нагору; б) жим штанги лежачи на похилій лаві (20°) головою вниз.

5. Односпрямована серія для найширших м'язів: а) тяга зверху до грудей середнім хватом за умови використання блокового пристрою; б) тяга зверху за голову широким хватом, з використанням блокового пристрою.

6. Різноюнаправлена суперсерія для біцепса і трицепса: а) згинання рук з використанням тренажера типу „Наутилус”; б) жим штанги через голову хватом знизу з вертикально зафіксованими плечима.

7. Трисет для біцепса: а) згинання рук з гантелями на лаві Скотта; б) згинання рук зі штангою на лаві Скотта; в) згинання рук зі штангою стоячи хватом зверху.

8. Трисет для трапецієподібних м'язів: а) тяга штанги до підборіддя; б) піднімання й опускання плечей стоячи зі штангою в руках (хват на ширині плечей); в) обертання плечей стоячи з гантелями.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 3 СИЛА І СИЛОВА ПІДГОТОВКА

1. Розкрийте поняття „сила”?
2. У якому режимі роботи м'язів спортсменів може проявлятися сила?
3. Які виділяють основні види силових якостей?
4. Розкрийте поняття „максимальна сила”, „швидкісна сила” і „силова витривалість”?
5. На що у сучасному спорті спрямований процес силової підготовки?
6. Охарактеризуйте ізометричний метод силової підготовки спортсменів?

7. Охарактеризуйте концентричний метод силової підготовки спортсменів?
8. Охарактеризуйте ексцентричний метод силової підготовки спортсменів?
9. Охарактеризуйте пліометричний метод силової підготовки спортсменів?
10. Охарактеризуйте ізокінетичний метод силової підготовки спортсменів?
11. Доведіть ефективність різних методів силової підготовки спортсменів і особливості їхнього використання?
12. Розкрийте основні положення вдосконалювання здібностей до реалізації спортсменами силових якостей?
13. Які три фази взаємин між рівнем силових можливостей і здатністю до реалізації силових якостей спортсменів існує у окремому макроциклі?
14. Яких основних принципів слід дотримуватись спортсменам у перші роки своєї силової підготовки?
15. Детально розкрийте ефективні методичні прийоми силової підготовки спортсменів високого класу?
16. Запропонуйте власну методику розвитку силових здібностей у спортсменів?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 3 СИЛА І СИЛОВА ПІДГОТОВКА

1. Гейгер Б. Хитрости тренинга [Текст] / Б. Гейгер // Muscle Fitness. – 2002. – Vol. 11, N 2. – С. 54 – 57.
2. Мак-Комас А. Дж. Скелетные мышцы [Текст] / А. Дж. Мак-Комас. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 408 с.
3. Олешко В. Г. Силові види спорту [Текст] : [Підручник для вузів фізичного виховання і спорту] / В. Г. Олешко. – К. : Олімпійська література, 1999. – 288 с.
4. Платонов В. Н. Тренировка пловцов высокого класса [Текст] / В. Н. Платонов, С. М. Вайцеховський. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 286 с.

5. Шварценеггер А. Новая энциклопедия бодибилдинга [Текст] / А. Шварценеггер. – М. : ЭКСМО-Пресс, 2000. – 824 с.
6. Шетт Т. К массе через силу [Текст] / Т. Шетт // Muscle Fitness. – 2003. – Vol. 12, N 8. – С. 60 – 72.
7. Эверсон Д. Принципы Джо Уайдера [Текст] / Д. Эверсон // Muscle Fitness. – 2003. – Vol. 12, N 1. – С. 48 – 55.
8. Davies A. H. Chronic effects of isokinetic and allokinetic training on muscle force, endurance, and muscular hypertrophy / A. H. Davies // Diss. Abstr. Int. A. – 1977. – 38. – P. 153.
9. Dintiman G. Sports Speed / G. Dintiman, B. Ward // Third Edition. – Human Kinetics, 2003. – 272 p.
10. Gettman L. R. Circuit weight, training : A critical review of the physiological benefits / L. R. Gettman, W. L. Pollock // Phys. Sport med. – 1981. – Vol. 9. – P. 44 – 60.
11. Hoffman J. Physiological aspects of sport training and performance / J. Hoffman . – Human Kinetics, 2002. – 343 p.
12. Komi P. V. Stretch-Shortening Cycle / P. V. Komi // Strength and Power in Sport. – Blackwell Sci. Publ., 1992. – P. 169 – 179.
13. Platonov V. N. A preparacion fisica / V. N. Platonov, M. M. Bulatova. – Rio de Janeiro : Sprint, 2003. – 388 p.
14. Tesch P. A. Training for Bodybuilding. – Strength and power in Sport / P. A. Tesch. – Blackwell Sci. Publ., 1991. – P. 370 – 381.

Тема 4. КООРДИНАЦІЯ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

Зміст

1. Види координаційних здібностей і визначальні фактори.
2. Здібність до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів.
3. Здібність до збереження стійкості.
4. Почуття ритму.
5. Здібність до орієнтування в просторі.
6. Здібність до довільного розслаблення м'язів.
7. Координованість рухів.
8. Загальні положення методики і основні засоби підвищення координаційних здібностей.

1. Види координаційних здібностей і визначальні фактори. У структурі координаційних здібностей спортсмена варто виділяти насамперед, сприйняття і аналіз власних рухів, наявність образів, динамічних, часових і просторових характеристик рухів власного тіла й різних його частин у їхній складній взаємодії, розуміння поставленого рухового завдання, формування плану і конкретного способу виконання руху.

Рівень координаційних здібностей багато в чому залежить від *моторної (рухової) пам'яті* – цієї властивості центральної нервової системи запам'ятовувати рухи і відтворювати їх, якщо буде в цьому потреба [2].

Важливим фактором, що визначає рівень координаційних здібностей, є *ефективна внутрішньом'язова і міжм'язова координація*. Найважливішим елементом координаційних здібностей спортсмена є *досконалість механізму нервово-м'язової передачі імпульсів*, що передбачає можливість підвищення імпульсації мотонейронів, рекрутування додаткових мотонейронів – в одних випадках, зниження імпульсації мотонейронів, скорочення кількості мотонейронів, що посилають імпульси – в інших [1].

Координаційні здібності засновані на проявах *рухових реакцій і просторово-часових антиципацій* і лежать в основі діяльності спортсменів у несподіваних й швидко змінних

ситуаціях, які вимагають розвитку здібностей, серед яких наступні:

диференціювати і антиципіювати просторово-часові компоненти змагальних ситуацій;

вибирати момент початку рухів для успішної протидії суперникові або взаємодії із суперником за командою;

адекватно визначати напрямок, амплітуду, швидкісні характеристики, глибину і ритм дій суперників і партнерів.

Найбільш типові варіанти компенсацій наступні:

недоліки тактичного мислення компенсуються швидкістю рухових реакцій, стійкістю і розподілом уваги, почуттям часу, дистанції, моменту;

недоліки розподілу уваги компенсуються швидкістю сприйняття і здійснення розумових операцій, точністю м'язово-рухових диференціацій і ін.;

недоліки переключення уваги компенсуються швидкістю рухових реакцій, здібністю точно прогнозувати зміну ситуації, почуття часу і ін.;

недостатня швидкість рухових реакцій компенсується здібністю до прогнозування, почуттям дистанції, почуттям часу і простору, розподілом уваги і її стійкістю, тактичним мисленням і ін.;

недостатня точність рухових диференціацій компенсується увагою, швидкістю рухових реакцій, почуттям часу і ін. [6].

Розрізняють наступні відносно самостійні види координаційних здібностей за даними дослідників [4-6, 8, 10-12, 14]: оцінка і регуляція динамічних і просторово-часових параметрів рухів, збереження стійкості, почуття ритму, орієнтування в просторі, довільне розслаблення м'язів, координованість рухів.

2. Здібність до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Найвищі результати показують спортсмени, що володіють високим рівнем сенсорно-перцептивних можливостей, що проявляється в досконалості такої множини спеціалізованих сприйнятів (почуттів), як почуття води, льоду чи снігу, почуття доріжки, килима

чи м'яча, почуття дистанції чи часу, почуття партнера чи суперника і ін.

Здібність до регуляції найрізноманітніших параметрів рухів визначається точністю рухового відчуття і сприйняття, що нерідко доповнені слуховими й зоровими. Спортсмени вищого класу мають гармонійні здібності відносно витонченої оцінки, регуляції динамічних часових і просторових параметрів рухів.

В основі методики вдосконалювання здібності до оцінки і регуляції рухів повинний бути застосований такий підбір тренувальних засобів, що забезпечує підвищені вимоги до діяльності аналізаторів відносно точності виконання динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Ефективним виявляється результат застосування вправ з акцентом на точність їхнього виконання за параметрами зусиль, простору, темпу, часу.

На практиці використовуються вправи, що пред'являють підвищені вимоги до м'язового почуття за рахунок виключення або обмеження зорового і слухового контролю за руховими діями. Такі вправи широко застосовуються в плаванні, різних видах боротьби, окремі вправи знаходять застосування в акробатиці, спортивній гімнастиці, спортивних іграх.

Доцільний і виражений вплив на один з аналізаторів для активізації примусового формування почуття ритму. Із цією метою, наприклад, у бігу або плаванні використовуються звукові чи світлові темпо- і ритмолідери, що сприяють виробленню оптимального темпу і ритму циклічних рухів. Важлива роль в вдосконалюванні здібностей, заснованих на пропріоцептивної чутливості, приділяється вправам, спрямованим на підвищення виразності м'язово-рухового сприйняття або почуття бар'єра, м'яча, планки, снаряда чи ще іншого.

Важливим елементом у методиці підвищення здібності до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів є широке варіювання різними характеристиками навантаження, серед яких враховується інтенсивність роботи, режими роботи і відпочинку у процесі виконання вправ, тривалість роботи, характер вправи. Особлива

увага повинна бути приділена розмаїтості обтяжень, які застосовуються у вправах на підвищення координаційних можливостей [15]. Варто пам'ятати про те, що в систему управління рухами включена сенсорна інформація від суглобного і м'язового апарата, що адекватно відбиває динамічні і кінематичні характеристики рухів. Коливання обтяжень, особливо в діапазоні, що наближається до граничного рівня, активізують функціонування сенсорної системи, приводять до зниження порогів суглобово-м'язової чутливості і поліпшення здібності до диференціації й обробки аферентної сигналізації. Цим забезпечується вдосконалювання сенсорного синтезу, підвищення точності дозування навантаження, своєчасність корекції робочих зусиль, формування доцільного кінестетичного образу рухової дії. Ефективним прийомом, що використовується при формуванні кінестетичних образів рухів, наявність яких багато в чому обумовлює координаційні можливості спортсменів, є активізація функції одних аналізаторів за рахунок штучного вимикання інших [3]. Зокрема, вимикання зорового аналізатора, що означає виконання складнокоординаційних рухів із закритими очима, підсилює функцію пропріоцептивної чутливості і сприяє підвищенню ефективності управління динамічними, просторовими і часовими параметрами рухів.

3. Здібність до збереження стійкості. Рівновага як здібність до збереження стійкості пози може проявлятися як у статичних, так і у динамічних умовах при наявності опори або в безопірному положенні. Статодинамічну стійкість характеризують показники амплітуди, частоти коливань, часу фіксації положення тіла і їх співвідношення. У вдосконалюванні здібності до збереження рівноваги розрізняється базовий і спеціальний напрямки.

Базовий напрямки припускає використання декількох відносно самостійних груп рухових дій, а саме:

збереження рівноваги на одній нозі з різними положеннями і рухами рук, тулуба й вільної ноги;

здійснення стійки на руках і на голові з різними положеннями й рухами ніг;

виконання різноманітних різких поворотів, нахилів і обертань голови у стійці на одній або на двох ногах, з різними положеннями і рухами рук, тулуба й вільної ноги;

проведення різноманітних обертань тулуба стоячи на одній чи на двох ногах;

учинення різноманітних рухів стоячи на обмеженій опорі з використанням колоди, тросу чи чогось ін.;

виконання завдання за сигналом про миттєве припинення рухів і при умові збереження заданої пози або про різку зміну напрямку або характеру виконуваних рухів;

виконання різноманітних рухових дій із закритими очима [11].

Спеціальний напрямок пов'язаний з використанням найбільш широкого кола вправ за обраним видом спорту, що вимагають збереження рівноваги. При цьому, варто широко варіювати множиною зовнішніх умов – застосовувати обтяження, створювати зовнішні умови, що сприяють порушенню рівноваги, виконувати вправи в стані стомлення і т. ін.

4. Почуття ритму. Почуття ритму як здібність точно відтворювати і направлено змінювати швидкісно-силові й просторово-часові параметри рухів у значній мірі визначає рівень спортивних досягнень у будь-якому виді спорту. Особливо важливе місце це почуття займає у таких видах спорту, що відрізняються складної і попередньо детермінованою структурою змагальної діяльності – у акробатиці, легкоатлетичних стрибках і метаннях, спортивній гімнастиці, стрибках у воду і т. ін. Саме в цих видах дрібні відхилення від заданого ритму рухів, що виражаються в зміні напрямку, швидкості, прискоренні, точності прикладених зусиль, чергуванні напруги й розслабленні м'язів можуть суттєво вплинути на ефективність змагальної діяльності.

Забезпечення ритмічності рухів обумовлюється насамперед ефективністю діяльності соматосенсорної системи (тактильна й пропріоцептивна чутливість) у тісному взаємозв'язку з діяльністю зорового і слухового аналізаторів. Специфічність почуття ритму, тобто його органічний

взаємозв'язок з технікою виконання конкретних рухів, визначає склад засобів і методів вдосконалювання окремого виду координаційних здібностей, характерних для виду спорту.

При підборі вправ і методики їхнього використання основну увагу варто звертати на вироблення раціональної послідовності і на підтримку взаємозв'язку різних елементів рухів у всьому різноманітті їх динамічних і кінематичних характеристик. У тренувальному процесі увагу спортсмена варто акцентувати не тільки на раціональному переміщенні різних частин тіла, але й на послідовності і на величині зусиль, що розвивають, на чергуванні напруги одних м'язів і м'язових груп з розслабленням інших.

На початкових етапах роботи над вдосконалюванням ритму варто орієнтуватися на прості вправи, а складні рухові дії варто розділяти на окремі елементи. При цьому, увага спортсмена може концентруватися як на комплексне сприйняття, аналіз і корекцію різних характеристик рухів (наприклад, напрямок, швидкість, прискорення, послідовність і величина зусиль, що розвивають), так і на вибіркоче вдосконалювання окремих параметрів (наприклад, перехід до швидкого розслаблення м'язової групи після скорочення).

5. Здібність до орієнтування в просторі. Здібність спортсмена до орієнтування в просторі визначається його вмінням оперативно оцінювати реальну ситуацію відносно просторових рис і відреагувати на неї раціональними діями, що забезпечують ефективне виконання тренувальних чи змагальних вправ. За способами орієнтування в просторі можна розділити людей на дві категорії: для одних вирішальне значення мають зорові орієнтири, для інших – пропріоцептивні реакції. Перші при уявному виконанні дії спираються в основному на зорові уявлення, другі – на рухову пам'ять і уявлювані відчуття рухів. Але у спорті вищих досягнень завдання ефективного орієнтування в просторі завжди є результатом сукупної діяльності аналізаторів і рухової (м'язової) пам'яті, що забезпечує блискавичну оцінку ситуації і реалізацію рухової дії.

Важливе значення для вдосконалювання здібності до орієнтування в просторі має тренування довільної уваги – уміння виділити із всіх різноманітних подразників ті, які є значимими для орієнтування в конкретній ситуації. Здібність тримати в полі зору значну кількість інформаційних подразників, що є особливо важливим в спортивних іграх, значною мірою визначається обсягом уваги, тобто потужністю і широтою тієї сфери, на яку вона може бути одночасно поширена. Важлива і здібність швидко переключати увагу з одного подразника на інший, змінювати обсяг уваги, що відбиває його рухливість. Коли ставиться завдання зосередити увагу на найбільш суттєвих подразниках, то варто пам'ятати, що існує два типи зосередження – напружений і розслаблений.

Напружене зосередження пов'язане з концентрацією уваги при поступовому психічному зусиллі, і нерідко воно супроводжується порушенням подиху, напругою м'язів. Такий тип зосередження характерний для кваліфікованих недостатньо спортсменів або тих, що не працюють спеціально над вдосконалюванням уваги.

Розслаблене зосередження, навпаки, пов'язуються зі спокійною манерою поведінки, розслабленою відчуженістю від сторонніх подразників, природним і спокійним вираженням особи, м'якою і стійкою увагою. Саме розслаблений тип зосередження уваги сприяє тому, що сигнали через аналізатори з більшою легкістю досягають свідомості, швидше переробляються і реалізуються в ефективних рухових діях [13].

6. Здібність до довільного розслаблення м'язів. Довільне розслаблення м'язів є одним з найважливіших факторів забезпечення ефективного виконання тренувальних і змагальних вправ, характерних у будь-якому виді спорту. При цьому різні м'язи і м'язові групи виконують різні функції. Одні з них забезпечують виконання рухів і подолання опору за рахунок довільної напруги, а діяльність інших м'язів спрямована на збереження стійкості пози. М'язи, що не беруть участь у роботі, зазвичай є розслабленими, що створює умови для економічного, вільного, із широкою амплітудою рухів

виконання вправ. При виконанні різних вправ відзначається безперервна зміна ступеня напруги і розслаблення різних м'язів і м'язових груп, швидке чергування складніших композицій режимів діяльності різних м'язів.

З позиції вдосконалювання здібностей до ефективного довільного м'язового розслаблення всі види спорту можуть бути розділені на дві основні групи. У *першу групу* можна віднести ті види, у яких склад рухових дій досить чітко детермінований програмою змагальної діяльності – це циклічні види спорту, важка атлетика, спортивна гімнастика, легкоатлетичні метання і стрибки, та інші. *Друга група* видів спорту (спортивні ігри, єдиноборства, деякі складнокоординовані види, такі як вітрильний спорт, дисципліни гірськолижного спорту і ін.) пов'язана з винятковою варіативністю рухових дій, необхідністю формування раціональних композицій діяльності м'язів у конкретних змагальних ситуаціях і неможливістю їхнього детального опрацювання на стадії підготовки спортсмена, що визначає її особливості методики вдосконалювання здібності до довільного м'язового розслаблення.

Зайва напруженість м'язів, які не залучені в роботу і повинні бути розслабленими, може викликатися групами факторів, серед яких: біомеханічні, фізіологічні, психолого-педагогічні, умови середовища [11].

Довільному розслабленню м'язів сприяють відповідні методичні прийоми, а саме:

формування у спортсмена установки на необхідність розслаблення м'язів, швидкого переходу від напруги до розслаблення;

максимальна розмаїтість методики виконання вправ – робота в широкому діапазоні інтенсивності, різка зміна інтенсивності роботи, застосування вправ різної тривалості;

виконання вправ, що акцентуються на розслаблення м'язів у різних функціональних станах (стійкий стан, компенсоване стомлення, явне стомлення);

постійний контроль за розслабленням м'язів особи, що сприяє зниженню загальної напруженості м'язів.

До числа найважливіших факторів, що обумовлюють здібність спортсмена до ефективного довільного розслаблення м'язів, відносяться ефективність психічної регуляції роботи м'язів, оптимальна психічна напруженість під час занять і толерантність до емоційного стресу. У якості психорегулюючих засобів ефективними є ідеомоторне й аутогенне тренування.

Використання *ідеомоторного тренування* дозволяє спортсменові здійснювати багаторазові уявні подання м'язових відчуттів, що відповідають різному ступеню напруги м'язів і їхньої повної розслабленості. Уявне відтворення рухів з раціональним режимом напруги і розслаблення м'язів на основі зорової і кінестетичної інформації сприяє формуванню оптимального режиму м'язової активності в чіткій відповідності з динамічною, просторово-часовою і ритмічною структурою рухових дій.

Із системи *аутогенного тренування* на практиці широко використовуються формули самонавіювання, що сприяють вдосконаленню м'язової регуляції. Такі формули, орієнтовані як на розслаблення всіх м'язових груп, так і на вибіркове розслаблення окремих м'язів і м'язових груп, що витримують основне навантаження в конкретному виді спорту і є досить корисними при підготовці спортсменів високого класу. Особливо ефективним виявляється методичний прийом, коли команда на повне розслаблення м'язів подається безпосередньо після примусової напруги м'язів на період імітації основних технічних прийомів конкретного виду спорту.

7. Координованість рухів. Координованість рухів як здібність до раціонального прояву і перебудови рухових дій у конкретних ситуаціях на основі використання наявного запасу рухових умінь і навичок має особливо велике значення для досягнення високих результатів у єдиноборствах, складнокоординаційних видах спорту і спортивних іграх, тобто в тих видах спорту і дисциплінах, де постійно виникає необхідність швидкої зміни рухових дій при одночасному збереженні їхнього доцільного взаємозв'язку і послідовності.

В основі методики вдосконалювання координованості рухів лежить максимально урізноманітнення технічне вдосконалювання спортсменів, що засноване на використанні широкого кола загальнопідготовчих, допоміжних, спеціально-підготовчих і змагальних вправ. Важливим є й те, щоб у тренувальному процесі технічне вдосконалювання тісно погоджувалося з необхідністю рішення конкретних тактичних завдань. Це є особливо суттєвим для спортивних ігор і єдиноборств, а також воно пов'язується з розвитком різних рухових якостей і обумовлює його.

Координованість рухів є тісно взаємозалежною з іншими складовими координаційних здібностей й, насамперед, зі здібністю до оцінки і регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Високий рівень таких здібностей впливає на збільшення координованості і, навпаки, вдосконалювання координованості приводить до приросту всіх видів координаційних здібностей.

Координованість рухів тісно пов'язана із загальною підготовленістю скелетно-м'язової системи, рівнем розвитку різних рухових якостей, обсягом моторної пам'яті, що у значній мірі визначає рівень пропріоцепції – виду чутливості, що забезпечує положення тіла в просторі. Пропріоцепція включає контроль положення тіла, почуття рівноваги і координацію рухів. Механорецептори суглобів відіграють головну роль у рефлексорному координуванні м'язового тону, що є необхідним для прийняття заданого положення тіла і виконання руху [7].

8. Загальні положення методики і основні засоби підвищення координаційних здібностей. У реальних умовах тренувальної і змагальної діяльності різні види координаційних здібностей проявляються зазвичай як у тісній взаємодії один з одним, так і у взаємодії з іншими руховими якостями (витривалістю, гнучкістю, силовими здібностями, швидкісними здібностями), з різними сторонами підготовленості – технічною, тактичною, психічною.

У зв'язку із цим, якщо розвиток фізичних якостей, вдосконалювання техніки, тактики або психологічна підготовка

здійснюються шляхом використання більш-менш складних у координаційному відношенні вправ, то паралельно вдосконалюються і різні види координаційних здібностей. У свою чергу спрямоване вдосконалювання, наприклад здібності до довільного розслаблення м'язів, прямо або побічно сприяє підвищенню економічності роботи і витривалості, вдосконалюванню спортивної техніки, а робота над координованістю рухів і здібністю орієнтування в просторі розширює техніко-тактичний арсенал спортсмена.

При плануванні роботи, спрямованої на підвищення координаційних можливостей, необхідно враховувати наступні компоненти навантаження: інтенсивність роботи, складність рухів, кількість повторень однієї вправи (підходу, завдання), тривалість окремої вправи (підходу, завдання), тривалість і характер пауз між вправами (підходами, завданнями).

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 4 КООРДИНАЦІЯ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

1. Дайте пояснення поняттю „моторна (рухова) пам'ять”?
2. Наведіть найбільш типові варіанти компенсацій?
3. Які виділяють відносно самостійні види координаційних здібностей спортсменів?
4. Охарактеризуйте здібність спортсменів до оцінки й регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів?
5. Охарактеризуйте здібність спортсменів до збереження стійкості?
6. В чому полягає базовий і спеціальний напрямок вдосконалювання здібності спортсменів до збереження рівноваги?
7. Охарактеризуйте здібність спортсменів до почуття ритму?
8. Розкрийте зміст здібності спортсменів до орієнтування в просторі?
9. Охарактеризуйте здібність спортсменів до довільного розслаблення м'язів?

10. Які методичні прийоми сприяють розвитку здібності спортсменів до довільного розслаблення м'язів?
11. В чому сутність ідеомоторного тренування спортсменів?
12. Охарактеризуйте здібність спортсменів до координованості рухів?
13. Дайте пояснення поняттю „пропріоцепція” і розкрийте його зміст?
14. В чому сутність аутогенного тренування спортсменів?
15. Розкрийте загальні положення методики і основні засоби підвищення координаційних здібностей спортсменів?
16. Запропонуйте власну методику розвитку окремих видів координаційних здібностей у спортсменів?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 4 КООРДИНАЦІЯ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

1. Алтер Майкл Дж. Наука о гибкости [Текст] / Майкл Дж. Алтер. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 424 с.
2. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии [Текст] / Н. А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
3. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 332 с.
4. Гужаловский А. А. Основы теории и методики физической культуры [Текст] / А. А. Гужаловский. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 356 с.
5. Донской Д. Д. Биомеханика с основами спортивной техники [Текст] / Д. Д. Донской. – М. : Физкультура и спорт, 1971. – 287 с.
6. Келлер В. С. Теоретико-методические основы подготовки спортсменов [Текст] / В. С. Келлер, В. Н. Платонов. – Львов : ЛПИФКиС, 1993. – 270 с.
7. Лонсдей К. Психология [Текст] / К. Лонсдей // Спортивная медицина. – К. : Олимпийская литература, 2003. – С. 360 – 367.

8. Лях В. И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков : теоретический аспект [Текст] / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31 – 36.
9. Лях В. И. Координационные способности школьников [Текст] / В. И. Лях. – Мн. : Полымя, 1989. – 160 с.
10. Пехтль В. Основы и методы тренировки ловкости [Текст] / В. Пехтль // Учение о тренировке. – М. : ВНИИФК, 1983. – С. 54 – 59.
11. Тер-Ованесян А. А. Педагогика спорта [Текст] / А. А. Тер-Ованесян, И. А. Тер-Ованесян. – К. : Здоров'я, 1986. – 208 с.
12. Тропп Х. Тренировка проприоцепции и координации в профилактике травм [Текст] / Х. Тропп, Х. Аларанта, П. Ренстрём // Спортивные травмы. Основные принципы профилактики и лечения. – К. : Олимпийская литература, 2002. – С. 234 – 245.
13. Цзен Н. В. Психотехнические игры в спорте [Текст] / Н. В. Цзен, Ю. В. Пахомов. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 160 с.
14. Blume D. D. Fundamentals and methods for the formation of coordinative abilities / D. D. Blume // Principles of Sports Training. – Berlin : Sportverlag, 1982. – S. 150 – 158.
15. Platonov V. N. A preparacion fisica / V. N. Platonov, M. M. Bulatova. – Rio de Janeiro : Sprint, 2003. – 388 p.

Тема 5. ВИТРИВАЛІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

Зміст

1. Види витривалості.
2. Розвиток загальної витривалості.
3. Розвиток спеціальної витривалості.

1. Види витривалості. Під витривалістю прийнято розуміти здатність до ефективного виконання вправи, переборюючи стомлення, що розвивається. Рівень розвитку цієї якості обумовлюється енергетичним потенціалом організму

спортсмена і його відповідністю вимогам конкретного виду спорту, ефективністю техніки і тактики, психічним можливостям спортсмена, що забезпечують не тільки високий рівень м'язової активності в тренувальній і змагальній діяльності, але й віддалення і протидію процесу розвитку стомлення.

Різноманіття факторів, що визначають рівень витривалості в різних видах м'язової діяльності, спонукало фахівців класифікувати види витривалості за різними ознаками. Зокрема, витривалість розділяють на загальну і спеціальну, тренувальну і змагальну, аеробну і анаеробну, алактатну і лактатну, м'язову і вегетативну, сенсорну і емоційну, статичну і динамічну, швидкісну і силову, локальну, регіональну і глобальну. Поділ витривалості на ці види дозволяє в кожному конкретному випадку здійснювати аналіз факторів, що визначають прояв даної якості, підібрати найбільш ефективну методiku її вдосконалювання. Специфіка розвитку витривалості в конкретному виді спорту повинна виходити з аналізу факторів, що обмежують рівень прояву цієї якості в змагальній діяльності з врахуванням усього різноманіття породжуваних нею вимог до регуляторних і виконуючих органів [1, 3, 4].

У практичних цілях витривалість зазвичай підрозділяють на загальну і спеціальну.

Загальна витривалість – це здатність спортсмена до ефективного і тривалого виконання роботи помірної інтенсивності (аеробного характеру), у якій бере участь значна частина м'язового апарата. Але таке визначення, незважаючи на те, що воно міцно затвердилося в спеціальній літературі і спортивній практиці, не можна визнати точним. За думкою В. М. Платонова [4], *загальну витривалість* варто визначати як здатність до тривалого і ефективного виконання роботи неспецифічного характеру, що робить позитивний вплив на процес становлення специфічних компонентів спортивної майстерності завдяки підвищенню адаптації до навантажень і фіксації наявності явищ „переносу” тренуваності з неспецифічних видів діяльності на специфічні.

Спеціальна витривалість – це здатність до ефективного виконання роботи і подолання стомлення в умовах,

детермінованих вимогами змагальної діяльності в конкретному виді спорту. Л. П. Матвеев [2] запропонував відрізнити „спеціальну тренувальну витривалість”, що виражається в показниках сумарного обсягу і інтенсивності специфічної роботи, виконуваної в тренувальних заняттях, мікроциклах і великих утвореннях тренувального процесу, від „спеціальної змагальної витривалості”, що оцінюється за працездатністю і ефективністю рухових дій, відтворюваних в особливостях психічних проявів в умовах змагань.

У числі інших факторів особливе місце повинне бути відведене енергетичному забезпеченню м'язової діяльності і шляхам розширення її можливостей. Стосовно до переважної більшості видів спорту саме можливості системи енергозабезпечення і уміння раціонально їх використовувати при виконанні рухових дій, що становлять зміст тренувальної і змагальної діяльності спортсменів, які спеціалізуються в тому або іншому виді спорту або його конкретній дисципліні, здобувають вирішальне значення для досягнення високих показників витривалості спортсменів.

Шляхи вдосконалювання основних компонентів підготовленості спортсменів, що відбивають їхню здатність до реалізації наявного енергетичного потенціалу в конкретних умовах тренувальної і змагальної діяльності, наступні:

рухливість процесів енергозабезпечення, що визначає швидкість активізації системи і варіативність її функціонування відповідно до особливостей конкретної м'язової діяльності;

економічність як здатність ощадливо і раціонально використовувати енергію для досягнення найвищих показників працездатності і ефективності рухових дій;

стійкість (ємність) як здатність тривалий час забезпечувати виробництво енергії на заданому рівні інтенсивності роботи.

2. Розвиток загальної витривалості. Розвиток загальної витривалості включає два основні завдання: створення передумов для переходу до підвищених тренувальних навантажень і перенесення витривалості на обрані форми спортивних вправ. Таке передбачає суттєві розбіжності

в засобах і методах розвитку загальної витривалості, що ставляться у залежність від вимог, що диктуються специфікою виду спорту.

При плануванні роботи, спрямованої на розвиток загальної витривалості у кваліфікованих спортсменів необхідно врахувати, насамперед, чітку залежність її спрямованості, складу засобів і методів від спеціалізації спортсмена. Ідентичними в методиці розвитку загальної витривалості в спортсменів, які спеціалізуються в окремих видах спорту, є періоди, протягом яких виконується основна робота, що спрямована на розвиток даної якості – переважно це перший і другий етапи підготовчого періоду. Окрім того, відома спільність засобів, тобто застосування вправ загальнопідготовчого і допоміжного характеру і обсягів роботи, спрямованої на розвиток загальної витривалості пудсумкового обсягу тренувальної роботи. Основною відмінністю в методиці розвитку загальної витривалості в спортсменів різної спеціалізації є неоднаковий обсяг засобів, спрямованих на вдосконалювання загальної витривалості.

Зокрема, у спортсменів, які спеціалізуються на довгих і середніх дистанціях циклічних видів спорту, розвиток загальної витривалості пов'язаний з підвищенням можливостей організму до ефективного виконання роботи великої і помірної інтенсивності, що вимагає граничної мобілізації аеробних здібностей. У цьому випадку забезпечуються умови для перенесення великих обсягів тренувальної роботи, повного відновлення після навантажень, а також створюються необхідні передумови для прояву високого рівня аеробних можливостей при спеціальній роботі.

У спортсменів, які спеціалізуються у швидкісно-силових видах, єдиноборствах, іграх, на спринтерських дистанціях циклічних видів, процес розвитку загальної витривалості значно складніший. Наприклад, робота, що спрямована на підвищення аеробних можливостей, повинна виконуватися лише в обсязі, що забезпечує ефективне виконання специфічної роботи і протікання відновлювальних процесів, і в той же час не створювати перешкод для наступного розвитку швидкісних якостей і вдосконалювання швидкісної техніки. Основне

зусилля повинно бути зроблене на підвищення працездатності при виконанні різного роду загальнопідготовчих і допоміжних вправ, спрямованих на розвиток швидкісно-силових якостей, анаеробних можливостей, гнучкості і координаційних здібностей.

Таким чином, у сучасній системі спортивної підготовки процес розвитку загальної витривалості варто розглядати в якості базової частини стосовно процесу розвитку спеціальної витривалості [2].

3. Розвиток спеціальної витривалості. Для досягнення високого рівня спеціальної витривалості спортсменові необхідно домогтися комплексного прояву окремих властивостей і здібностей, що її визначають, в умовах, характерних для конкретної змагальної діяльності.

На ранніх етапах підготовки спортсмен ще не в змозі подолати всю змагальну дистанцію із запланованою швидкістю, витримувати необхідний темп гри чи ведення сутички. Але виконувати великий обсяг роботи з належною інтенсивністю необхідно, тому що це сприяє становленню змагальної техніки спортсмена, підвищує його енергетичний потенціал і економічність роботи, виробляє раціональну координацію рухових і вегетативних функцій, вдосконалює психіку. Для розвитку цих специфічних якостей широко використовуються варіанти інтервального і безперервного методів, яких множина.

При роботі над розвитком спеціальної витривалості основними є спеціально-підготовчі вправи, що максимально наближені до змагальних за формою, структурою і особливостями впливу на функціональні системи організму, а також сполучення вправ різної інтенсивності і тривалості при виконанні програми окремого заняття.

Інтенсивність роботи планується такою, щоб вона була близькою до планованої змагальної. Широко використовуються для цього також і ті вправи, що за інтенсивністю перевищують планову змагальну.

Якщо тривалість окремих вправ невелика (набагато менше тривалості змагальної діяльності), то тривалість інтервалів

відпочинку між ними може бути невеликою. Вона, як правило, повинна забезпечувати виконання наступної вправи на тлі стомлення після попередньої. Але варто враховувати, що інтервал часу, протягом якого можна виконати чергову вправу в умовах стомлення, досить великий (наприклад, після роботи з максимальною інтенсивністю тривалістю у 20–30 с працездатність залишається зниженою приблизно протягом 1,5–3 хв.). Тому при плануванні тривалості пауз враховується кваліфікація і ступінь тренуваності спортсмена. Треба стежити за тим, щоб навантаження, з одного боку, пред'являло до його організму вимоги, здатні зробити вплив, що тренує, а з іншого – не було надмірним і у силу цього не закінчувалося несприятливими наслідками.

Суттєвий вплив на розвиток спеціальної витривалості робить сполучення вправ різної тривалості при виконанні програми окремого заняття.

Кількість окремих вправ залежить від їхнього характеру, обсягу навантаження в заняттях, кваліфікації і тренуваності спортсмена, від методики побудови програми заняття і т. ін. Таким чином, плануючи обсяг роботи, спрямованої на підвищення рівня розвитку спеціальної витривалості, треба керуватися конкретною ситуацією. За рівних інших умов кількість вправ може бути збільшена за рахунок серійного виконання і розмаїтості тренувальної програми окремого заняття.

У процесі цілісного розвитку спеціальної витривалості варто враховувати, що ефективна змагальна діяльність сполучена з великою варіативністю рухових і вегетативних функцій, що забезпечують високу працездатність спортсмена при великих змінах внутрішнього середовища організму і у різноманітних умовах зовнішнього середовища. У зв'язку із цим при розвитку спеціальної витривалості варто забезпечувати:

велику розмаїтість засобів і методів вдосконалювання техніко-тактичних дій і розвитку спеціальної витривалості;
тісний зв'язок процесів техніко-тактичного вдосконалювання й розвитку спеціальної витривалості;

моделювання в умовах тренувальної діяльності всього можливого діапазону станів і реакцій функціональних систем, характерних для змагальної діяльності;

варіативність умов зовнішнього середовища як при розвитку спеціальної витривалості, так і у процесі техніко-тактичного вдосконалювання [4].

Розмаїтість засобів і методів, застосовуваних у процесі спортивного тренування, допомагає спортсменові опанувати великою кількістю навичок і умінь, що сприяють реалізації в змагальній діяльності рухових дій, адекватних сформованих ситуацій за функціональними можливостями організму спортсмена в різних стадіях двобоїв, ігор, забігів і ін.

Розмаїтість засобів і методів сприяє також оперативному пристосуванню організму до вимог, що диктуються за характером техніко-тактичних дій, можливостей і ресурсів різних функціональних систем і механізмів, що забезпечують ефективність виконання.

Максимальна розмаїтість засобів і методів розвитку спеціальної витривалості – інтенсивності і тривалості вправ, їхньої координаційної складності, режимів роботи і відпочинку при виконанні і т. ін. сприяє розвитку оптимального зв'язку витривалості зі швидко-силовими якостями, координаційними здібностями і гнучкістю. Це значною мірою підвищує спеціальну працездатність спортсмена і результативність змагальної діяльності [8].

Вдосконалювання спортивної техніки і тактики в різних функціональних станах спортсмена, у тому числі й у стані стомлення, виробляє не тільки стійкість навичок до суттєвих зрушень у внутрішньому середовищі організму, але й забезпечує тісний взаємозв'язок рухової і вегетативної функцій, їхню взаємну пристосовність у досягненні заданого кінцевого результату. У підсумку в спортсмена розвивається важлива здатність до оптимального погоджування кінематичних, динамічних і ритмічних характеристик спортивної техніки з функціональними можливостями організму в конкретний момент змагальної діяльності.

У числі основних напрямків методики вдосконалювання стійкості, розрахунку варіабельності рухових навичок

і вегетативних функцій, становлення оптимального взаємозв'язку між спеціальною витривалістю і іншими руховими якостями варто виділити *широке варіювання умов зовнішнього середовища* як у процесі тренувальної, так і у процесі змагальної діяльності. При цьому найбільш ефективними умовами, що ускладнюють тренувальну і змагальну діяльність є: ігри на менших або більших площадках, ігри, сутички або двобої з постійно змінюваними суперниками, тренування в умовах середньогір'я, змагання з більш сильним суперником, у незвичних кліматичних умовах або в незвичний час доби, в умовах необ'єктивного суддівства і т. ін. Результативним є також і застосування різних тренажерів, що сприяють вдосконалюванню технічної майстерності або забезпечують сполучене вдосконалювання техніки і розвиток спеціальної витривалості.

Спеціальний розділ тренування повинен бути відведений вдосконалюванню *зміни характеру* роботи в процесі змагання. Швидкий і ефективний перехід з одного виду роботи на інший із забезпеченням оптимального рівня функціональної активності організму значною мірою визначає рівень спеціальної витривалості спортсмена.

Особливе місце в методиці розвитку спеціальної витривалості займає *підвищення психічної стійкості до подолання важких відчуттів стомлення*, що супроводжують тренувальну і змагальну діяльність у більшості видів спорту. Особливо велика роль психічної стійкості для досягнення високих показників у циклічних видах спорту, пов'язаних із проявом витривалості, у спортивних єдиноборствах, спортивних іграх і в ряді дисциплін складнокоординаційних видів.

Варто враховувати, що стійкість до подолання важких відчуттів стомлення, яке невід'ємно супроводжує тренувальну і змагальну діяльність, формується у відповідності до конкретної роботи. Перенесення її відносно невелике не тільки за рахунок зміни одного виду спорту на інший, але й при виконанні роботи різної інтенсивності, тривалості і характеру, що відноситься до того самого виду спорту. Для успішної роботи, спрямованої на розвиток спеціальної

витривалості, необхідно знати, які вимоги до психіки спортсмена пред'являються в конкретному виді спорту, яким чином можна підвищити здатність переносити психічні навантаження, які методи тренування вдосконалюють специфічні вольові якості.

Особливо велика роль психологічного фактора, який пов'язаний з максимальною мобілізацією анаеробних можливостей, з необхідністю тривалий час виконувати роботу в умовах високих величин кисневої недостатності. Високі величини кисневого боргу супроводжують важкі, часто болісні, відчуття стомлення. Для їхнього подолання необхідно мати специфічні вольові якості і розвинуту здатність спортсмена переборювати наростаючі труднощі тривалим напруженим вольовим зусиллям.

Вольові якості, що проявляються у змаганнях, зазвичай вдосконалюються паралельно з поліпшенням інших якостей, що визначають рівень розвитку спеціальної витривалості, за допомогою використання тих же тренувальних методів і засобів. Але процес вдосконалювання психологічної стійкості завжди повинний бути під контролем. При виконанні всіх вправ, пов'язаних з подоланням специфічних труднощів, варто акцентувати увагу спортсмена на свідомому ставленні до роботи, жадати від нього сталої і стійкої напруги волі впродовж тривалої роботи, максимальної концентрації волі при виконанні відносно короткочасних тренувальних і змагальних вправ [6, 7].

Особливе значення для здійснення процесу вдосконалювання психологічної стійкості спортсмена мають вправи, що максимально наближені до змагальних за особливостями впливу на найважливіші функціональні системи і його психологічний стан. Але найпотужнішим стимулом вдосконалювання вольових якостей варто вважати виступ на відповідальних змаганнях поруч із рівними по силі суперниками. При цьому необхідно відзначити двояку роль такого змагань. З одного боку, психічна стимуляція, що характерна для відповідальних стартів, приводить до значно більшого вичерпання функціональних ресурсів у порівнянні із тренувальними вправами, з іншого боку – винятково високі

зрушення і рівень активності найважливіших функціональних систем за принципом зворотного зв'язку стимулюють вдосконалювання специфічних психічних можливостей [4, 5, 9].

Ефективність процесу підвищення психічної стійкості залежить від організаційних форм проведення тренувальних занять. Тут варто виділити два фактори, що є взаємозалежними. Перший з них припускає таку організацію тренувального процесу, при якій у групі тренуються рівні за силою спортсмени і конкурують за місце в команді. Це створює мікроклімат постійного суперництва при виконанні вправ. Другий фактор пов'язаний з умінням тренера гранично мобілізувати учнів на досягнення максимальних показників працездатності при виконанні всіх без винятку вправ. Видатні тренери успіхи своїх учнів пов'язують найчастіше із атмосферою постійного суперництва у колективі, повної самовіддачі в процесі тренувальних занять.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 5 ВИТРИВАЛІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

1. Розкрийте поняття „витривалість”?
2. Які види витривалості Ви знаєте?
3. Охарактеризуйте шляхи вдосконалювання основних компонентів підготовленості спортсменів, що відбивають їхню здатність до реалізації наявного енергетичного потенціалу в конкретних умовах тренувальної і змагальної діяльності?
4. Розкрийте основні положення розвитку загальної витривалості спортсменів?
5. Як допомагає застосування у тренувальному процесі розмаїтості засобів і методів вдосконалювання спеціальної витривалості спортсменів?
6. Як виконання спортивної техніки і тактики впливає на вдосконалювання спеціальної витривалості?
7. Розкрийте основні положення розвитку спеціальної витривалості спортсменів?
8. Яким чином можна сприяти підвищенню психічної стійкості спортсменів?

9. Наведіть власні методики психічного аутотренінгу, що сприяють вихованню особистих якостей необхідних для подолання важких відчуттів стомлення при вдосконаленні спеціальної витривалості?

10. Запропонуйте власну методику розвитку спеціальної витривалості у спортсменів для обраного виду спорту?

11. Яким чином на місці тренера ви би варіювали тренувальний процес з урахуванням різноманітних умов зовнішнього середовища?

12. Як би ви на місці тренера спланували підготовку спортсменів щодо оптимального їх набору рівня витривалості за три місяці до відповідальних змагань?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 5 ВИТРИВАЛІСТЬ І МЕТОДИКА ЇЇ ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

1. Колесов А. И. Проблемы подготовки спортсменов высшей квалификации в видах спорта с циклической структурой движений [Текст] / А. И. Колесов, А. А. Ленц, Е. А. Разумовский. – М. : Физкультура и спорт, 2003. – 80 с.

2. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов [Текст] / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 320 с.

3. Мохан Р. Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки [Текст] / Р. Мохан, М. Гессон, П. Л. Гринхафф. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 296 с.

4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5. Harre D. Training der Ausdauer / D. Harre // Trainingswissenschaft. – Berlin : Sportverlag, 1994. – S. 349 – 365.

6. Hoffman J. Physiological aspects of sport training and performance / J. Hoffman . – Human Kinetics, 2002. – 343 p.

7. O'Connor P. J. Psychological aspects of endurance performance // Endurance in Sport / P. J. O'Connor, R. J. Shephard, P.-O. Astrand (eds). – Blackwell Sci. Publ., 1992. – P. 139 – 145.

8. Platonov V. N. Teoria general del entrenamiento deportivo Olimpico / V. N. Platonov. – Barcelona : Paidotribo, 2002. – 686 p.

9. Weinberg R. S. Foundations of Sport & Exercise Psychology / R. S. Weinberg, D. Gould // Third Edition. – Human Kinetics, 2003. – 586 p.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ДО МОДУЛЯ 1 РУХОВІ (ФІЗИЧНІ) ЯКОСТІ І ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ

Написання студентами реферату на тему *визначення рівня розвитку або ефективного вдосконалення окремої фізичної якості спортсмена (гнучкість, витривалість, координаційні, швидкісні і силові здібності) в обраному виді*. Пропонується наступне формулювання теми реферату:

1. Вдосконалення *швидкісно-силових якостей* футболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

2. Методика підвищення рівня *гнучкості* спортсменок різного віку і кваліфікації, які спеціалізуються з *художньої гімнастики*.

3. Оптимальний рівень *витривалості* легкоатлетів-марафонців.

4. Параметри *координаційних здібностей* спортсменів різної кваліфікації у *фрістайлі*.

5. Вдосконалення *швидкісно-силових якостей* спортсменів, які спеціалізуються з *легкоатлетичних метань*.

6. Модельні характеристики *фізичної підготовленості* провідних *плавців* Світу.

7. Методика вдосконалення *швидкісно-силових якостей* спортсменів, які спеціалізуються у *легкоатлетичних стрибках*.

8. Особливості *силової* підготовки спортсменів, які спеціалізуються у *дзюдо, вільній і греко-римській боротьбі*.

9. Пріоритетні *фізичні якості* спортсменів у *велосипедному спорті*.

10. Вдосконалення *швидкісно-силових якостей* спортсменів, які спеціалізуються з *фехтування*.
11. Вдосконалення рівня витривалості спортсменів які спеціалізуються з *лижного двоєбор'я*.
12. Розвиток *координаційних здібностей в ігрових видах спорту*.
13. Параметри *фізичної підготовленості* спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються з *гребного слалому, веслування на байдарках і каное та академічного веслування*.
14. Особливості розвитку *швидкісно-силових якостей* єдиноборців на етапі спеціалізованої базової підготовки.
15. Розвиток *координаційних здібностей* спортсменів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень, які спеціалізуються з *гірськолижного спорту*.
16. Параметри *фізичної підготовленості* біатлоністів високої кваліфікації.
17. Рівень *координаційних здібностей* спортсменів, які спеціалізуються з *кінного спорту*.
18. Параметри *фізичної підготовленості* спортсменів високої кваліфікації у *сучасному п'ятибор'ї*.
19. Методика розвитку *гнучкості* спортсменів різного віку і кваліфікації, які спеціалізуються з *спортивної гімнастики*.
20. Модельні характеристики *швидкісних якостей* провідних *бігунів* Світу.
21. Розвиток *координаційних здібностей* спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які спеціалізуються з *бадмінтону*.
22. Методика вдосконалення *швидкісно-силових якостей* волейболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.
23. Пріоритетні *фізичні якості* спортсменів, які спеціалізуються з *кьорлінгу*.
24. Параметри *фізичної підготовленості* провідних спортсменів Світу, які спеціалізуються з різноманітних видів *стрільби*.
25. Методика *силової підготовки* гандболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

26. Методика вдосконалення *координаційних здібностей баскетболістів* на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

27. Вдосконалення *координаційних здібностей* спортсменів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень, які спеціалізуються з *фігурного катання на ковзанах*.

28. Розвиток *швидкісно-силових якостей* спортсменів, які спеціалізуються з олімпійського *тхеквондо*.

29. Вдосконалення рівня витривалості спортсменів які спеціалізуються з *пляжного волейболу*.

30. Особливості проявлення *координаційних здібностей* спортсменів, які спеціалізуються з *хокею із шайбою і хокею на траві*.

31. Методика вдосконалення спеціальної витривалості спортсменок, які спеціалізуються із *синхронного плавання*.

32. Пріоритетні *фізичні якості* спортсменів, які спеціалізуються з *вітрильного спорту*.

33. Визначення оптимального рівня розвитку *силових якостей єдиноборців*.

34. Методика вдосконалення спеціальної витривалості спортсменів, які спеціалізуються з *водного поло*.

35. Розвиток *координаційних здібностей у стрибунів у воду* на етапі спеціалізованої базової підготовки.

36. Методика розвитку *координаційних здібностей* спортсменів, які спеціалізуються зі *стрибків на лижах з трампліна*.

37. Особливості прояву *швидкісних якостей* у провідних *боксерів* Світу.

38. Вдосконалення *координаційних здібностей* спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються у *лижних перегонах*.

39. Параметри *фізичної підготовленості* провідних *тенісистів* Світу.

40. Методика вдосконалення *швидкісно-силових якостей* спортсменів, які спеціалізуються у *ковзанярському спорті*.

МОДУЛЬ 2
МАКРО-, МІКРО- І МЕЗОСТРУКТУРА ПРОЦЕСУ
ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

Таблиця 2

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ДЛЯ ІІІ КУРСУ 6 СЕМЕСТРУ

дисципліни „Теорія і методика спортивного тренування”

№	Змістовні модулі та їхня структура	загальна	лекції	семінари / (пр. зан.)	самост.	проведення КМР	перевірка КМР	КСР
	Модуль 2. Макро-, мікро- і мезоструктура процесу підготовки спортсменів							
1.1.	Структура багаторічного процесу спортивного вдосконалювання	6	2	2	2			
1.2.	Основні напрямки інтенсифікації підготовки в процесі багаторічного вдосконалювання	6			6			
1.3.	Динаміка навантажень і співвідношення роботи різної переважної спрямованості в процесі багаторічного вдосконалювання	6			6			
1.4.	Побудова підготовки в олімпійських (чотирирічних) циклах	6			6			
1.5.	Побудова підготовки спортсменів протягом року	9	2	4	3			
1.6.	Побудова програм занять	8	2	4	2			
1.7.	Побудова програм мікроциклів	8	2	4	2			
1.8.	Побудова програм мезоциклів	8	2	4	2			
	Самостійна робота: реферат	10				2	6	2
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН	67	10	18	29	2	6	2

ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
дисципліни „Теорія і методика спортивного
тренування”
III КУРСУ 6 СЕМЕСТРУ

*Заняття I. Структура багаторічного процесу спортивного
вдосконалювання*

Зміст

1. Загальні положення.
2. Загальна структура багаторічної підготовки і визначальні її фактори.
3. Особливості побудови підготовки на різних етапах багаторічного вдосконалювання.
4. Основні напрямки інтенсифікації підготовки в процесі багаторічного вдосконалювання.
5. Динаміка навантажень і співвідношення роботи різної переважної спрямованості в процесі багаторічного вдосконалювання.
6. Побудова підготовки в олімпійських (чотирирічних) циклах.

Заняття II. Побудова підготовки спортсменів протягом року

Зміст

1. Загальні положення.
2. Структура річної підготовки.
3. Особливості побудови річної підготовки в різних видах спорту.
4. Основи багаточислової побудови річної підготовки.
5. Періодизація підготовки в окремому макроциклі.

Заняття III. Побудова програми заняття

Зміст

1. Загальні основи побудови розминки.
2. Структура і зміст розминки.
3. Особливості передзмагальної розминки.
4. Загальна структура заняття.
5. Основна педагогічна спрямованість заняття.

6. Навантаження в занятті.
7. Типи заняття і їх організація.

Заняття IV. Побудова програм мікроциклів

Зміст

1. Типи мікроциклів.
2. Загальні основи чергування занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.
3. Вплив на організм спортсменів занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.
4. Сполучення в мікроциклі занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.
5. Структура мікроциклів різних типів.
6. Особливості побудови мікроциклів при декількох заняттях протягом дня.

Заняття V. Побудова програм мезоциклів

Зміст

1. Типи мезоциклів.
2. Сполучення мікроциклів у мезоциклі.
3. Особливості побудови мезоциклів при тренуванні жінок.

Тема 1. СТРУКТУРА БАГАТОРІЧНОГО ПРОЦЕСУ СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

Зміст

1. Загальні положення.
2. Загальна структура багаторічної підготовки і визначальні її фактори.
3. Особливості побудови підготовки на різних етапах багаторічного вдосконалювання.
4. Основні напрямки інтенсифікації підготовки в процесі багаторічного вдосконалювання.
5. Динаміка навантажень і співвідношення роботи різної переважної спрямованості в процесі багаторічного вдосконалювання.
6. Побудова підготовки в олімпійських (чотирирічних) циклах.

1. Загальні положення. У системі підготовки спортсмена варто виділяти наступні структурні елементи:

багаторічну підготовку спортсмена як сукупність самостійних і у той же час взаємозалежних етапів;
річну підготовку;
середні цикли (мезоцикли);
малі цикли (мікроцикли);
тренувальні заняття.

Удосконалювання наукових основ спортивної підготовки, досягнення передової практики призвели до суттєвого збільшення строків виступу спортсменів на рівні вищих досягнень. Можна привести безліч прикладів виступу спортсменів на світовому рівні впродовж 8–16 років і навіть більше. Багато видатних спортсменів мають можливість брати участь у стартах 2–4 Олімпійських ігор. Це характерно не для одного якогось окремо взятого, а для більшості олімпійських видів спорту, у тому числі й для таких найбільш популярних, якими є легка атлетика, плавання, боротьба, бокс, спортивні ігри і ін. Збільшення спортивного довголіття спричинило виділення науковцями [2, 3, 5-8, 11] в структурі підготовки спортсменів олімпійських циклів, які відповідають періоду в чотири роки.

Цьому сприяє і політика розвитку спорту вищих досягнень у різних країнах, відповідно до якої Олімпійські ігри вважаються найважливішими змаганнями, багато в чому визначаючи міжнародний престиж країн. Тому вся система організації і управління спортом вищих досягнень у державах з високим рівнем розвитку спорту часто здійснюється на основі чотирирічних олімпійських циклів.

Структура процесу підготовки базується на об'єктивно існуючих закономірностях становлення спортивної майстерності, що мають специфічне відображення в конкретних видах спорту. Ці закономірності встановлені, вивчені і обумовлюються факторами, що визначають ефективність змагальної діяльності і оптимальну структуру підготовленості, особливості адаптації до характерних для даного виду спорту засобів і методів впливу, індивідуальні особливості спортсменів, строки основних змагань і їхньої відповідності оптимальному для досягнення найвищих результатів віку спортсмена, етапи багаторічного спортивного вдосконалювання.

2. Загальна структура багаторічної підготовки і визначальні її фактори. Тривалість і структура багаторічної підготовки залежить від факторів, які відображають:

індивідуальні і статеві особливості спортсменів, темпи їхнього біологічного дозрівання і багато в чому пов'язаних з ними темпів зростання спортивної майстерності;

вік, у якому спортсмен почав заняття, і вік, коли він розпочав спеціальне тренування;

структуру змагальної діяльності і підготовленості спортсмена, що забезпечує високі спортивні результати;

закономірності становлення різних сторін спортивної майстерності і формування адаптаційних процесів у провідних для даного виду спорту функціональних системах;

зміст тренувального процесу, в якому визначаються склад засобів і методів, динаміка навантажень, будова різних структурних утворень і такі додаткові фактори як спеціальне харчування, тренажери, відновлювальні засоби і стимулююча працездатність.

Зазначені фактори визначають загальну тривалість багаторічної підготовки, час, необхідний для досягнення вищих спортивних результатів, вікові періоди, у які ці результати як правило є досяжними і дійсно показуються.

Об'єктивні закономірності формування довгострокової адаптації організму до витримки тренувального і змагального навантаження того або іншого виду спорту обумовлюють розбіжності у віці, початку занять спортом і різною тривалістю процесу підготовки до результатів майстра спорту або майстра спорту міжнародного класу. Жінки у порівнянні із чоловіками зазвичай проходять більш короткий шлях до аналогічних досягнень.

Раціональне планування багаторічної підготовки багато в чому пов'язане з точним встановленням оптимальних вікових меж, у які переважно і демонструються найвищі спортивні результати. В процесі багаторічної підготовки фахівцями піддаються дослідженню три вікові періоди – перших великих успіхів, оптимальних можливостей, підтримки високих результатів.

Такий розподіл є умовним, але дозволяє краще систематизувати тренувальний процес, найбільш точно визначити періоди напруженого тренування, спрямованого на досягнення найвищих результатів.

Оптимальні вікові межі для найвищих досягнень у більшості видів спорту є досить стабільними. Разом з тим, окремі фактори, зокрема, генетичного порядку, обумовлюються приналежністю спортсменів до певної етнічної групи, вони здатні суттєво змістити зону оптимальних можливостей у бік більш молодого віку. Наприклад, представники країн Північно-Східної Африки не тільки проявляють особливу схильність до високих досягнень у бігу на довгі дистанції, але й володіють здатністю до виходу на рівень найвищих результатів у молодому віці – в 20–22 роки.

3. Особливості побудови підготовки на різних етапах багаторічного вдосконалювання. Продовження періоду виступів видатних спортсменів на вищому рівні перетворилося в сучасному спорті в одну з найбільш актуальних проблем

їхньої підготовки і змагальної діяльності. У значній мірі така увага обумовлена політизацією, що ні на мить не припиняється, і комерціалізацією олімпійського спорту. Гостро виявляють ті ж самі процеси, які характерні були і для професійного спорту, популярність і привабливість якого пов'язана з наявністю яскравих і довгостроково виступаючих спортсменів вищого класу. Сьогодні і в олімпійському спорті добре усвідомлюється, що основні політичні дивіденди і економічні переваги пов'язані з досягненнями не молодих, маловідомих спортсменів, які вперше стали чемпіонами Світу або Олімпійських ігор, а з добре відомими і вже тривалий час діючими спортсменами. Саме ці спортсмени і їхні виступи привертають найбільшу увагу спонсорів, засобів масової інформації, державних і політичних діячів.

Самі спортсмени також добре усвідомили, що тривале збереження і підвищення досягнутої спортивної майстерності сьогодні стало станом не тільки їхньої популярності, але й матеріального благополуччя. Усвідомили це і керівники спортивних федерацій, і тренери, і спортивні лікарі і інші фахівці, стабільність і матеріальне становище яких також залежить і від популярності спортсменів, і від тривалості виступів.

Все це призвело до перегляду загальної структури багаторічної підготовки, у якій доцільно стало виділяти і опрацьовувати не п'ять, а сім етапів. Це, при інших рівних умовах, робить тренувальну систему відповідною сучасному стану і тенденціям розвитку олімпійського спорту. Зокрема, пропонується за умови збереження трьох перших етапів (початкової підготовки, попередньої і спеціалізованої базової) додати наступні чотири етапи: підготовки до вищих досягнень, максимальної реалізації індивідуальних можливостей, збереження вищої спортивної майстерності і поступового зниження досягнень. Є необхідність включення в систему багаторічної підготовки і ще одного етапу – виходу зі спорту вищих досягнень. Завдання цього етапу вже не пов'язуються з досягненнями високих спортивних результатів і з участю в змаганнях, а передбачають створення умов для ефективної деадаптації організму спортсмена до рівня, що забезпечує

збереження здоров'я й повноцінне у фізичному відношенні наступне життя. Тривалість кожного з етапів диктується специфікою виду спорту, статевими і індивідуальними особливостями спортсменів, а також самою системою підготовки.

Етапи багаторічного вдосконалювання спортивної підготовки і їх задачі наступні:

1. Етап початкової підготовки. Зміцнення здоров'я, різнобічна фізична підготовка, вивчення техніки підготовчих фізичних вправ.

2. Етап попередньої базової підготовки. Різнобічний розвиток фізичних можливостей, зміцнення здоров'я, формування стійкого інтересу до цілеспрямованого багаторічного спортивного вдосконалювання.

3. Етап спеціалізованої базової підготовки. Загальна і допоміжна підготовка, удосконалювання техніки в обраному виді спорту.

4. Етап підготовки до вищих спортивних досягнень. Максимальне досягнення результатів в обраній поглибленій спеціалізації. Збільшення засобів спеціальної підготовки в загальному обсязі тренувальної роботи. Основне завдання етапу – максимальне використання засобів, здатних викликати бурхливе протікання адаптаційних процесів, за якими сумарні величини обсягу й інтенсивності тренувальної роботи досягають максимуму. Різке зростання змагальної практики і обсягу спеціальної психологічної, тактичної й інтегральної підготовки. Кількість занять у тижневому циклі 15–20.

5. Етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Підвищення спортивної майстерності і зростання результатів за рахунок якісних сторін системи спортивної підготовки. Основне завдання етапу – вишукати приховані резерви організму спортсмена в різних сторонах його підготовленості з метою прояву їх у змагальній діяльності. Обсяги тренувальних навантажень або стабілізуються, або збільшуються, або зменшуються на 5–10%.

6. Етап збереження вищої спортивної майстерності. Індивідуальний підхід до підготовки спортсмена.

7. Етап поступового зниження досягнень. Зниження сумарного обсягу тренувальних і змагальних навантажень. У річному циклі перехід з 3–4 циклової системи підготовки на 2-х або з 2-х на одноциклову.

До цього застосовується допоміжний етап виходу зі спорту вищих досягнень, головним завданням якого є перехід до повсякденного життя без шкоди для здоров'я. У цей час накопичений великий базовий науковий матеріал, що дозволяє спортсменам, які залишають спорт, за рахунок раціональної рухової активності, суттєвої корекції харчування, способу життя протягом 1–1,5 років забезпечити повноцінну і високоефективну деадаптацію серцево-судинної й дихальної систем, опорно-рухового апарата до умов активного життя, характерного для людей, що не витримували протягом багатьох років величезних навантажень сучасного спорту вищих досягнень.

Цілком природно, що побудова і реалізація цього етапу в житті спортсменів, що йдуть зі спорту, – проблема не тільки спортивна, але і медична, і соціальна. Але основну роль у її рішенні, за цілком зрозумілими причинами, що відносяться до технології переведення на інший рівень можливостей і функціонування найважливіших органів і систем організму спортсмена, повинна взяти на себе система спорту вищих досягнень. Збереження того стану речей, при якому останній старт спортсмена в його кар'єрі означає втрату інтересу до його фізичного стану і стану здоров'я з боку спортивних організацій, неприпустимий.

4. Основні напрямки інтенсифікації підготовки в процесі багаторічного вдосконалювання. При побудові багаторічної підготовки повинна бути забезпечена така організація тренувального процесу, що дозволила б помітно ускладнювати тренувальну програму в русі від одного етапу підготовки до іншого або від одного макроциклу до іншого. У цьому випадку можна досягти планомірного зростання фізичних і технічних здібностей спортсмена, підвищення функціональних можливостей основних систем його організму. Тому варто чітко виділити напрямки, за якими повинна вестися

інтенсифікація тренувального процесу протягом усього шляху спортивного вдосконалювання. До основних з них відносяться:

планомірне збільшення сумарного обсягу тренувальної роботи, виконуваної впродовж окремого тренувального року або макроциклу;

своєчасна вузька спортивна спеціалізація, що передусе етапу підготовки до вищих досягнень;

поступове, рік у рік, збільшення загальної кількості тренувальних занять у мікроциклах;

планомірне збільшення в мікроциклах тренувальних занять із великими навантаженнями;

планомірне збільшення в тренувальному процесі кількості занять вибіркової спрямованості, що викликають глибоку мобілізацію функціональних можливостей організму;

широке використання жорстких тренувальних режимів, що сприяють приросту спеціальної витривалості, а також значне розширення змагальної практики на завершальних етапах спортивного вдосконалювання;

збільшення загальної кількості основних змагань, що відрізняються високим психологічним напруженням, жорсткою конкуренцією;

поступове введення додаткових засобів, які стимулюють працездатність, що прискорює процеси відновлення після напружених навантажень, і збільшують реакцію організму на навантаження;

збільшення обсягу техніко-тактичної підготовки в умовах, максимально наближених до передбачуваної змагальної діяльності;

планомірне збільшення психічної напруженості в тренувальному процесі, створення мікроклімату змагань і жорсткої конкуренції в кожному занятті.

Тренування спортсмена високого класу, що перебуває на етапах підготовки до вищих досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей, характеризують крайні прояви зазначених напрямків інтенсифікації тренувального процесу. Але практика підготовки багатьох чемпіонів і рекордсменів Світу, Олімпійських ігор свідчить про те, що своїх результатів вони досягли при значно менших

навантаженнях (у ряді випадків в 1,5–2 рази). Обумовлено це, як правило, раціональним використанням природних задатків, значним скороченням обсягу роботи тієї спрямованості, що у конкретного спортсмена не могла привести до відчутного приросту функціональних можливостей, використанням передових інформаційних технологій, методів контролю і управління формуванням ефективних індивідуальних моделей підготовленості і змагальної діяльності.

Підводити спортсмена до параметрів тренувальної роботи, характерних для етапів підготовки до вищих досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей, необхідно поступово, протягом ряду років. На жаль, це правило часто ігнорується на практиці. Прагнення багатьох тренерів і організаторів спорту будь-якими способами досягти високих результатів у юних спортсменів на догоду рішенням приватних завдань і інтересів (виконання класифікаційних нормативів, участь у комерційних змаганнях і т. ін.) приводить до того, що спортсмени, починаючи з 11–15 років, постійно, а нерідко і по декілька разів на рік, виступають у змаганнях, до яких повинна бути застосована спеціальна підготовка. Така орієнтація помилкова, тому що приводить до експлуатації найбільш потужних засобів впливу на організм спортсмена. Задовго до досягнення оптимальної вікової зони для демонстрації найвищих результатів юні спортсмени починають копіювати методіку тренування найсильніших спортсменів Світу з характерним для них арсеналом засобів і методів. Наслідком форсованої підготовки є бурхливе зростання досягнень у підлітковому і юнацькому віці; спортсмени в короткий час виконують нормативи майстра спорту, домагаються певних успіхів на великих змаганнях усередині країни, іноді успішно виступають на міжнародних юнацьких змаганнях. Разом з тим, їхній результат за цілком природних причин, пов'язаний з морфологічними і функціональними особливостями юного організму і є далеким від світових досягнень, а тому вони не в змозі успішно конкурувати з дорослими спортсменами, що сформувалися в морфологічному, функціональному і психічному відношеннях [9, 10].

Застосування в тренуванні юних спортсменів винятково напружених завдань тренерів і найбільш потужних стимулів, приводить до швидкої адаптації до цих засобів і до вичерпання пристосувальних можливостей зростаючого організму. Через це вже в наступному тренувальному циклі або тренувальному році спортсмен слабко реагує на такі ж самі впливи. Але, головне, він перестає реагувати й на більш легкі навантаження, які могли бути досить ефективними, якби тренер не застосовував раніше самі потужні тренувальні засоби й методи [12].

Спеціальне тренування з використанням значних за обсягом і за інтенсивністю фізичних навантажень без урахування індивідуальних варіантів зростання й розвитку юних спортсменів можуть призвести до передчасних, а нерідко й патологічних, порушень (перетренування, перенапруга, порушення серцевого ритму і т. ін.). Тому при оцінці стану здоров'я, фізичного розвитку й функціональних можливостей, виборі засобів і методів підготовки, визначенні обсягу і інтенсивності роботи необхідно враховувати біологічний вік юних спортсменів [1]. Варто звертати увагу і на необхідність побудови процесу підготовки з урахуванням сенситивних періодів у розвитку рухових якостей, опорно-рухового апарата, можливостей найважливіших фізіологічних систем [4].

Рациональному використуванню різних напрямків інтенсифікації підготовки в процесі багаторічного вдосконалювання може допомогти доцільна, що відповідає завданням конкретного етапу, спрямованість змагань. При правильному визначенні мети змагань на різних етапах багаторічної підготовки, ролі спортивного результату вдається не тільки рационально визначити загальну спрямованість підготовки, але уникнути необгрунтованого форсування результатів і передчасного вичерпання адаптаційних ресурсів юних спортсменів.

5. Динаміка навантажень і співвідношення роботи різної переважної спрямованості в процесі багаторічного вдосконалювання. Рациональна побудова багаторічної підготовки багато в чому обумовлена доцільним

співвідношенням її видів, роботи різної переважної спрямованості, динамікою навантажень. Від етапу до етапу змінюється співвідношення різних видів підготовки. На етапі початкової підготовки основне місце займає загальна і допоміжна підготовка. Етап попередньої базової підготовки характеризується збільшенням обсягу допоміжної підготовки, що у сумі із загальною становить до 80–90% загального обсягу тренувальної роботи. Частка спеціальної підготовки невелика і зазвичай не перевищує 15% загального обсягу роботи. Етап спеціалізованої базової підготовки відрізняється значною зміною співвідношення видів підготовки; суттєво зростає частка спеціальної і зменшується – загальної. На етапах підготовки до вищих досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей змінюється співвідношення між загальною й допоміжною підготовкою, з одного боку, і спеціальною – з іншого, у бік переваги останньої. Спеціальна підготовка може досягати 65% і більше від загального обсягу роботи. На заключних етапах підготовки залишається високою частка спеціальної, але може зростати частка загальної і допоміжної. Співвідношення різних видів підготовки може змінюватися у залежності від специфіки конкретного виду спорту, індивідуальних особливостей спортсменів, складу засобів і методів тренування, не порушуючи загальної тенденції.

У процесі планування багаторічної підготовки велике значення має чітке дотримання принципу поступовості підвищення тренувальних навантажень. У сучасному спорті найчастіше спостерігається поступове зростання навантаження від етапу до етапу з певною стабілізацією на п'ятому етапі. У цьому випадку тренувальні навантаження на всіх етапах підготовки повністю відповідають функціональним можливостям спортсмена, що сприяє планомірному підвищенню підготовленості. На шостому й сьомому етапах, як правило, відзначається поступове зниження сумарного обсягу роботи і, природно, сумарного річного навантаження.

Шляхами підвищення тренувальних навантажень з року в рік й від етапу до етапу може реєструватися паралельне збільшення обсягу й інтенсивності роботи, відсотка інтенсивної роботи в її загальному обсязі, переважне зростання окремих

із зазначених параметрів при стабілізації або навіть зменшенні інших.

Звичайно, що перший, другий і третій етапи багаторічної підготовки характеризуються переважно збільшенням обсягу тренувальної роботи, що часто наприкінці третього етапу досягає приблизно 70% від максимальної величини. Надалі, паралельно зі збільшенням загального обсягу тренувальної роботи, різко зростають її інтенсивність і відсоток інтенсивної роботи в її загальному обсязі. При цьому, щорічне збільшення обсягу роботи може коливатися в широких межах, звичайним є діапазон 15–30%.

Стрибкоподібна динаміка тренувальних навантажень все частіше застосовується в практиці підготовки видатних спортсменів. Найбільш ефективним є варіант, при якому протягом перших трьох етапів багаторічного тренування навантаження зростають поступово. Потім на етапі підготовки до вищих досягнень різко (часто в 1,5–2 рази) збільшуються навантаження в усіх напрямках. При такому плануванні динаміки навантаження принципово важливим є те, щоб стрибок у навантаженнях збігся з переходом спортсмена у вікову зону, яка є оптимальною для демонстрації найвищих досягнень. У цьому випадку спортсменам нерідко вдається вийти на рівень видатних результатів протягом одного року. При такій динаміці навантажень резерви для зростання досягнень надалі в основному відносяться до сфери якісних характеристик тренувального процесу, тому процес підготовки в наступні роки переважно пов'язаний з підвищенням рухливості, стійкості і економічності в роботі функціональних систем, з вдосконалюванням техніко-тактичної майстерності, психічних можливостей і т.ін. Що стосується показників, які відбивають потужність функціональних систем, то тут суттєвого прогресу досягти не вдається.

Різко виражений стрибкоподібний приріст навантажень, характерний для підготовки окремих видатних спортсменів у різних країнах світу, у цей час не має ще достатнього наукового обґрунтування і опрацьованої методики. Ясним є тільки одне положення, відповідно до якого стрибкоподібний приріст навантаження, повинний бути підготовлений відносно

до планомірного їх збільшення на етапах початкової, попередньої і спеціалізованої базової підготовки. На цих етапах, коли ще важко із упевненістю сказати про перспективи юного спортсмена, виявити його функціональні резерви, прогнозувати майбутні досягнення, його підготовка носить відносно планомірний характер.

Але поширення стрибкоподібної динаміки навантаження фронтально ще не означає зниження доцільності їхнього рівномірного приросту навіть на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Це питання вирішується окремо в кожному конкретному випадку у залежності від виду спорту, статі спортсмена, віку спортсмена, його індивідуальних можливостей і характеру попередньої підготовки. Визначається наступне: рівномірна динаміка навантаження в багаторічній підготовці превалює в сучасному спорті.

Ефективність багаторічної підготовки в цілому і на кожному з її етапів значною мірою обумовлюється періодизацією річної підготовки. На етапі початкової підготовки річна періодизація відсутня, підготовка носить базовий характер з тенденцією до поступового підвищення обсягів роботи. На етапі попередньої базової підготовки проявляються елементи річного планування з одно- або двоциклових систем. Третій етап – спеціалізованої базової підготовки – вже припускає активну змагальну діяльність і цілком чітку періодизацію спортивної підготовки на основі одного або двох макроциклів. Наступні два етапи – підготовки до вищих досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей – вимагають чіткої періодизації, орієнтованої на підготовку до головних змагань. Тут крім традиційного одно- або двоциклового планування в ряді видів можлива багатоциклова (3–4 і більше циклів) побудова річної підготовки.

Велике значення в справі оптимізації підготовки на етапах збереження вищої спортивної майстерності і поступового зниження досягнень має зміна структури річної підготовки у бік суттєвого збільшення тривалості підготовчого (підготовчих) періоду і скорочення змагального (змагальних) періоду підготовки. Скорочення обсягу змагальної діяльності дозволяє спортсменам високого класу підвищити якість процесу

підготовки, вишукати резерви зростання й підтримки спортивної майстерності, знизити вплив факторів ризику спортивних травм.

6. Побудова підготовки в олімпійських (чотирирічних) циклах. Виділення в структурі підготовки спортсменів вищого класу чотирирічних циклів викликано необхідністю організації планомірної підготовки до Олімпійських ігор. У цьому випадку завдання й зміст кожного з річних етапів підготовки пов'язані з вирішенням проміжних завдань, обумовлених метою підготовки спортсменів до головного змагання чотириліття.

Стратегія побудови чотирирічних олімпійських циклів не може бути однотипною для всіх спортсменів, які спеціалізуються в конкретному виді спорту, його дисципліні або навіть в окремому виді змагань. У залежності від кваліфікації, віку спортсмена, стажу заняття спортом, етапу багаторічної підготовки, на якому перебуває спортсмен, особливостей виду спорту, стану здоров'я спортсмена і ряду інших причин, реалізуються різні схеми побудови чотирирічних циклів. Тобто однорідного тренувального процесу не існує.

Найбільш простим випадком, характерним для всіх видів спорту, є той, при якому молодий спортсмен перебуває на етапі підготовки до вищих досягнень або на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей і до Олімпійських ігор готується вперше.

У цьому випадку основною особливістю побудови підготовки в олімпійському циклі є те, що кожний наступний рік підготовки відрізняється від попереднього не тільки більш високим сумарним навантаженням, але й підвищенням її специфічності – збільшенням частки спеціальної підготовки в загальному обсязі роботи, розширенням змагальної практики, зміною характеру засобів і методів підготовки. Це, наприклад, наочно проявляється при аналізі структури і змісту підготовки найсильніших гімнастів. У спортсменів з кожним роком зростають не тільки кількісні параметри підготовки (загальний час занять, кількість занять, максимальні параметри навантаження), але й постійно зростає обсяг роботи, максимально наближеної до змагальної діяльності. Так,

за 8 місяців останнього (олімпійського) року контрольних і моделюючих занять, комбінацій, стрибків було більше, ніж у кожному із трьох попередніх років, незважаючи на значно менший загальний час роботи й кількість тренувальних занять. Це ж відноситься до кількості змагань, змагальних днів і стартів.

Чотирирічної періодизації за олімпійськими циклами вже більше чотирьох десятиліть дотримується більшість найсильніших спортсменів країн східної Європи при підготовці команд до зимових Олімпійських ігор і Ігор Олімпіад. Незважаючи на те, що в кожному міжолімпійському чотирилітті спортсмени виступають у змаганнях найвищого рангу (чемпіонати Світу, розіграші Кубків і чемпіонати Європи, престижні матчеві зустрічі і ін.), стратегія їхньої підготовки завжди націлена на найбільш успішні виступи на Олімпійських іграх, а організаційно-методична концепція розподілу тренувальних навантажень у різні роки олімпійського циклу завжди спрямована головним чином на ефективне забезпечення саме цього завдання. Такий підхід за процесом його правильної реалізації, як можна зробити висновок за виступами спортсменів й в інших змаганнях олімпійського чотириліття, забезпечує необхідний рівень підготовленості для демонстрації високих спортивних досягнень і на інших етапах олімпійського циклу. Проілюструвати наведене можна за матеріалами підготовки найсильніших бігунів НДР, які спеціалізувалися в спринті і бігу з бар'єрами.

Таких же схем чотирирічної підготовки дотримувалися багато найсильніших спортсменів Світу, які вперше готувалися до Ігор Олімпіад 2000 і 2004 р. Як приклад, можна навести основні параметри чотирирічної підготовки української спортсменки Яни Клочкової, що виграла дві золоті медалі в комплексному плаванні на Іграх Олімпіади в Сіднеї.

У цей час велика частина спортсменів високого класу не обмежують свою кар'єру межами одного чотирирічного олімпійського циклу. Багато спортсменів успішно готуються і змагаються протягом двох-трьох олімпійських циклів, а іноді й чотирьох-п'яти. У цих випадках олімпійські цикли збігаються не тільки з етапом максимальної реалізації індивідуальних можливостей, але й охоплюють етапи збереження вищої

спортивної майстерності і поступового зниження досягнень. У всіх цих випадках структура чотирирічних циклів здобуває характер, багато в чому обумовлений основними положеннями побудови підготовки на відповідному етапі багаторічного вдосконалювання, а також індивідуальними особливостями спортсмена.

У черговому циклі може бути змінений не тільки обсяг тренувальної і змагальної діяльності, динаміка навантажень різної спрямованості, але й загальна стратегія підготовки. Наприклад, підготовка протягом перших двох років чергового циклу може бути пов'язана з корінними змінами в спортивній техніці й тактиці, перекладом функціональних можливостей спортсменів на новий рівень. У спортивній і художній гімнастиці, фігурному катанні можуть повністю змінюватися програми, у єдиноборствах – вноситися кардинальні зміни в техніку й тактику і т. ін. При цьому результати участі в найбільших змаганнях сезону не мають принципового значення. Третій і четвертий роки підготовки вимагають зміни стратегічних завдань у бік забезпечення повноцінної спеціалізованої підготовки до головних змагань року.

Більшість спортсменів, які досягли видатних результатів після першого чотирирічного олімпійського циклу, протягом першого року чергового чотириліття суттєво знижують обсяг тренувальної роботи, підвищують увагу до забезпечення якісних характеристик тренувального процесу.

На заключному етапі спортивної кар'єри, особливо в спортсменів, які страждають травмами або явищами переадаптації функціональних систем, що призвело до невдалого виступу на минулих Олімпійських іграх, побудова чергового чотирирічного циклу може набути особливого характеру. Перший рік в основному присвячується фізичному й психічному відновленню, лікуванню травм. Тренувальний процес при дуже незначному обсязі роботи носить рекреаційно-оздоровчий характер. Протягом другого року невеликий сумарний обсяг роботи (не більше 50% від максимальних величин, досягнутих у попередні роки) спрямований на часткове відновлення втраченого рівня фізичної підготовленості, удосконалювання технічної майстерності, пошук резервів

подальшого вдосконалювання, розробку перспективних моделей змагальної діяльності. Змагальна практика обмежується контрольними стартами. Третій рік характеризується великим сумарним обсягом тренувальної роботи з переважною увагою до вдосконалювання базових компонентів фізичної й техніко-тактичної підготовленості. Періодизація підготовки носить нечіткий характер. Планується досить широка участь у змаганнях, але повноцінної спеціальної підготовки до них не проводиться. І, нарешті, четвертий рік циклу будується на матеріалі великої за обсягом й інтенсивністю роботи з детально розробленою структурою річної підготовки, орієнтованої на досягнення найвищих результатів у головних змаганнях. Така структура чотирирічного олімпійського циклу дозволяє спортсменам не тільки продовжити спортивну кар'єру, але й досягти видатних результатів на Олімпійських іграх.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 1 СТРУКТУРА БАГАТОРІЧНОГО ПРОЦЕСУ СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

1. Розкрийте загальні положення структури багаторічного процесу спортивного вдосконалювання?
2. Які структурні елементи виділяють у системі підготовки спортсменів?
3. Від яких факторів залежить тривалість і структура багаторічної підготовки спортсменів?
4. Скільки і які вікові зони звичайно виділяють в процесі багаторічної підготовки?
5. Розкрийте особливості побудови підготовки спортсменів на різних етапах багаторічного вдосконалювання?
6. Охарактеризуйте основні напрямки інтенсифікації підготовки спортсменів в процесі багаторічного вдосконалювання?
7. В чому полягає небезпека інтенсифікації підготовки спортсменів в процесі багаторічного вдосконалювання?
8. Наведіть оптимальну динаміку навантажень і співвідношення роботи спортсменів різної переважної спрямованості в процесі багаторічного вдосконалювання?

9. Охарактеризуйте особливості побудови підготовки спортсменів в олімпійських (чотирирічних) циклах?

10. Розкрийте можливості варіювання обсягів тренувальних і змагальних навантажень відповідно до етапу спортивної кар'єри спортсменів?

11. Від яких факторів, на вашу думку, залежить тривалість і структура багаторічної підготовки?

12. Який етап багаторічного вдосконалювання спортивної підготовки, на вашу думку, необхідно додати до існуючих?

13. Як би ви на місці тренера спланували побудову підготовки спортсменів на різних етапах їх багаторічного вдосконалювання?

14. Запропонуйте, на ваш погляд, ефективну програму тренувальних навантажень і співвідношення роботи різної переважної спрямованості в процесі багаторічного вдосконалювання?

15. Як би ви, на місці тренера, побудували підготовку спортсменів в олімпійських циклах?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 1 СТРУКТУРА БАГАТОРІЧНОГО ПРОЦЕСУ СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЮВАННЯ

1. Бахрах И. И. Актуальные проблемы детской спортивной медицины [Текст] / И. И. Бахрах // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 12. – С. 26 – 29.

2. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки [Текст] / А. П. Бондарчук. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 304 с.

3. Волков В. Н. Теоретические основы и прикладные аспекты управления состоянием тренированности в спорте [Текст] : [Монография] / В. Н. Волков. – Челябинск : Факел, 2000. – 252 с.

4. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта [Текст] / Л. В. Волков. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 296 с.

5. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке [Текст] / В. А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1998. – 141 с.
6. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсменів [Текст] / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К. : Олімпійська література, 1995. – 320 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. Рибковський А. Г. Організація управління в спортивному тренуванні [Текст] : [Монографія] / А. Г. Рибковський, А. О. Светова. – Донецьк : ТОВ „Друк-Інфо”, 2007. – 418 с.
9. Филин В. П. Основы юношеского спорта [Текст] / В. П. Филин, Н. А. Фомин. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 255 с.
10. Филин В. П. Теория и методика юношеского спорта [Текст] : [Учеб. пособ. для ин-тов и техникумов физ. культ.] / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 127 с.
11. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високою класу [Текст] / Ю. М. Шкретій. – К. : Олімпійська література, 2006. – 257 с.
12. Platonov V. N. Las bases del entrenamiento deportivo / V. N. Platonov. – Barcelona : Paidotribo, 1992. – 314 p.

Тема 2. ПОБУДОВА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ПРОТЯГОМ РОКУ

Зміст

1. Загальні положення.
2. Структура річної підготовки.
3. Особливості побудови річної підготовки в різних видах спорту.
4. Основи багаточислової побудови річної підготовки.
5. Періодизація підготовки в окремому макроциклі.

1. Загальні положення. Структура підготовки протягом року обумовлюється головним завданням, рішення якого присвячене тренування на даному етапі багаторічного вдосконалювання. Тому є природним, що побудова річної підготовки на першому етапі багаторічного вдосконалювання, де основним завданням є створення (на основі гармонійного фізичного розвитку й зміцнення здоров'я дітей) технічних і функціональних передумов для їх ефективного спортивного вдосконалювання надалі, принципово відрізняється від побудови підготовки, наприклад, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

На першому й другому етапах багаторічного вдосконалювання підготовка передбачає в основному паралельне (а при необхідності – і послідовне) рішення завдань техніко-тактичної, фізичної, психологічної підготовки спортсменів. На подальших етапах, коли ставиться завдання максимального розкриття індивідуальних можливостей спортсменів для досягнення найвищих спортивних результатів й успішного виступу в змаганнях, структура річної підготовки носить більш складний характер і обумовлюється багатьма факторами. У їхньому числі в першу чергу варто назвати специфічні особливості виду спорту і закономірності становлення в них основних складових спортивної майстерності; необхідність підготовки спортсмена до участі в конкретних змаганнях (наприклад, у чемпіонаті Європи або Світу, Олімпійських іграх); індивідуальні адаптаційні

можливості спортсмена, структура його підготовленості, зміст попереднього тренування.

Сучасна система річної підготовки формувалася протягом багатьох десятиліть, починаючи з 20-х років ХХ століття, і інтенсивно вдосконалюється в цей час на основі досягнень науки й практики. Принциповою особливістю річної підготовки є те, що вона будується на основі самостійних структурних утворень, елементи яких об'єднані загальним педагогічним завданням – досягнення стану найвищої готовності спортсмена, що забезпечує успішний виступ у головних змаганнях.

Теоретико-методологічною основою побудови річної підготовки є так звана теорія періодизації, узагальнена у фундаментальних роботах відомих фахівців [2, 4, 6, 7, 9, 13, 15, 17 і ін.] і отримала широке визнання у світі [10-12, 14, 18]. За її суттю криється – побудова спортивної підготовки на основі великих тренувальних циклів (макроциклів). Структура й зміст макроциклів як у загальнотеоретичному плані, так і у відповідності до специфіки різних видів спорту були досить всебічно обгрунтовані, пройшли широкомасштабну апробацію й впровадження в системі олімпійської підготовки спортсменів багатьох країн. Одним з основних положень теорії періодизації було те, що повноцінний розвиток стану найвищої готовності („спортивної форми”) спортсмена до досягнення високого спортивного результату є тривалим процесом і може бути забезпечена в річних або піврічних циклах, а строки, що менші, ніж піврічні, очевидно, занадто короткі для великих циклів тренування [4].

Але надалі (80–90-і й наступні роки ХХ століття) у силу багатьох причин спортивний календар розширювався, відповідальні змагання стали охоплювати значну частину року й система побудови підготовки, у якій було лише один-два піка готовності до успішних стартів, перестала задовольняти потреби спортивної практики, що швидко змінювалася. Спортивні федерації, оргкомітети найбільших змагань ігнорували заклик учених до необхідності органічно погоджувати систему спортивних змагань із об'єктивно існуючими закономірностями становлення спортивної майстерності і принципами побудови спортивної підготовки. Збільшення популярності різних

змагань, комерційні інтереси федерацій, оргкомітетів змагань, телебачення, спонсорів та й самих спортсменів, зацікавлених у винагородах, призвели до того, що кількість відповідальних змагань у різних видах спорту різко зросла, а в окремих видах спорту вони стали охоплювати до 8–10 місяців року.

У сучасній практиці можна виділити три основних підходи до планування змагальної діяльності. Перший з них пов'язаний із прагненням спортсменів стартувати як можна частіше, намагаючись досягти високих спортивних результатів у кожному змаганні. Другий підхід припускає малоінтенсивну змагальну практику, а вся увага спортсменів концентрується на підготовці до головних змагань сезону. Третій підхід опирається на велику, але чітко диференційовану змагальну діяльність: підготовчі, контрольні й попередні змагання використовуються насамперед як засіб підготовки, завдання досягнення максимально доступних результатів у них не ставляться. Вся система підготовки концентрується на необхідності досягнення високих результатів у відбірних і особливо в головних змаганнях.

2. Структура річної підготовки. Побудова річного тренування на основі одного макроциклу називається одноцикловим, двох – двоцикловим, трьох – трьохцикловим і т. д. В останні роки апробовані різні варіанти чотирициклової, п'ятициклової й навіть шести- і семициклової побудови річної підготовки. У кожному макроциклі виділяються три періоди – підготовчий, змагальний і перехідний. При застосуванні багатоциклової побудови тренувального процесу протягом року часто використовуються варіанти, що одержали назви „здвоєного”, „строєного” і ін. циклів [4, 7]. У цих випадках перехідні періоди між першим і другим, другим і третім і т. д. макроциклами не плануються, а змагальний період одного макроциклу плавно переходить у підготовчий період наступного. При багатоцикловій побудові річної підготовки можуть у певній мірі нівелюватися розбіжності між змістом тренувального процесу в окремих підготовчих і змагальних періодах.

У підготовчому періоді закладається техніко-тактична і функціональна основа для успішної підготовки і участі в основних змаганнях, забезпечується становлення різних сторін підготовленості. Цей період поділяється на два етапи: *загальнопідготовчий* і *спеціально-підготовчий*.

У *змагальному періоді* відбувається подальше вдосконалювання різних сторін підготовленості, забезпечується інтегральна підготовка, здійснюється безпосередня підготовка й участь в основних змаганнях.

Перехідний період спрямований на відновлення фізичного і психічного потенціалу спортсменів після тренувальних і змагальних навантажень попередніх періодів підготовки, здійснення заходів, спрямованих на підготовку до чергового макроциклу.

Тривалість періодів і етапів підготовки в межах окремого макроциклу визначається великою кількістю різних факторів. Одні з них пов'язані зі специфікою виду спорту – структурою ефективної змагальної діяльності спортсменів і команд та структурою підготовленості, які забезпечують таку діяльність, що склалася в даному виді спорту системою змагань; інші – з етапом багаторічної підготовки, закономірностями вдосконалювання різних якостей і здібностей, сторін підготовленості, що забезпечують рівень досягнень у даному виді спорту; треті – з індивідуальними морфофункційними особливостями спортсменів, їхніми адаптаційними ресурсами, особливостями тренування в попередніх макроциклах, індивідуальним спортивним календарем, обумовленим кількістю й рівнем змагань, тривалістю етапу найважливіших змагань; четверті – з організацією підготовки (в умовах централізованої підготовки або на місцях), кліматичними умовами (жаркий клімат, середньогір'я), матеріально-технічним рівнем (тренажери, устаткування і інвентар, відновлювальні засоби, спеціальне харчування і т. ін.) [3-5, 7 і ін.].

Сезонні види спорту відрізняються більшою тривалістю підготовчого і меншою – змагального періоду в порівнянні з видами спорту, в яких змагання проводяться впродовж усього року. На початковому етапі багаторічної підготовки, а також на етапі попередньої базової підготовки планується дуже

тривалий підготовчий період, а змагальний період – нетривалий і нечітко виражений. При підготовці спортсменів високого класу спостерігається протилежна картина: підготовчий період майже скорочується, а змагальний може займати значну частину року. Тенденція до постійного розширення календаря спортивних змагань, у числі яких досить багато відповідальних, розподілених більш-менш рівномірно, викликала появу 3–5 і більше макроциклів протягом року (боротьба, бокс, важка атлетика, плавання і ін.).

3. Особливості побудови річної підготовки в різних видах спорту. Не можна сказати, яка із систем підготовки впродовж року (одноциклова, двоциклова і ін.) є більш прогресивною. У залежності від календаря спортивних змагань у конкретному виді спорту, об'єктивних закономірностей формування спортивної майстерності може застосовуватися кожна із систем у випадку, якщо вдасться забезпечити розвиток готовності до ефективної змагальної діяльності в головних змаганнях макроциклу.

Наприклад, у футболі застосовується одноциклова система річної побудови підготовки з нетривалим (8 тижнів) підготовчим періодом і тривалим (більше 9 міс.) змагальним, після якого планується 4-тижневий перехідний період. На відміну від футболу, одноциклова система підготовки велосипедистів-шосейників відрізняється тривалим підготовчим періодом і настільки ж тривалим змагальним періодом. У велосипедистів-трековиків, на відміну від велосипедистів-шосейників, найпоширенішою є двоциклова система планування річної підготовки. У тенісистів високої кваліфікації широке поширення одержала трьохциклова система річної побудови підготовки. У художній гімнастиці досить ефективною є система двоциклового планування підготовки з відносно нетривалими загальнопідготовчими і спеціально-підготовчими етапами підготовчих періодів і тривалими – змагальними, що охоплюють близько півроку.

Специфіка виду спорту накладає суттєвий відбиток як на сумарний обсяг роботи, так і на її співвідношення за видами фізичної і технічної підготовки. Складні

в координаційному відношенні види спорту вимагають особливої уваги до технічної підготовки, а види з більш простою технікою і високою значимістю для досягнення високих результатів функціональної підготовленості пов'язані переважно з фізичним удосконалюванням.

4. Основи багатocyклової побудови річної підготовки.

Принциповою особливістю побудови річної підготовки, орієнтованої на участь в Олімпійських іграх, є повне підпорядкування всього змісту річної підготовки досягненню стану найвищої готовності до стартів у головних змаганнях року.

У кожному з макроциклів вирішуються два взаємовиключних завдання: забезпечення планомірної підготовки до головних змагань року й досягнення високого рівня готовності до успішного виступу в головних змаганнях макроциклу.

Раціональне співвідношення різних видів підготовки, складна динаміка навантажень, зміна співвідношення роботи різної спрямованості й різноманіття тренувальних засобів, уміле використання позатренувальних факторів (спеціальні тренажери, підготовка в умовах високогір'я і середньогір'я і т. ін.) у кождих макроциклах дозволяють забезпечити поступальне підвищення рівня підготовленості від макроциклу до макроциклу при досить високих і стабільних результатах у головних змаганнях, відносно рівномірно розподілених протягом 9–10 місяців.

5. Періодизація підготовки в окремому макроциклі.

Незалежно від варіантів побудови тренувального процесу протягом року (одно-, дво- або трьохциклового, здвоєного або строєного циклу і ін.), у структурі макроциклу чітко проглядаються відносно самостійні й у той же час тісно взаємозалежні за характером і наступністю завдань і змісту структурні елементи – періоди, етапи, середні цикли (мезоцикли). Ті самі елементи макроструктури можуть мати різні переважні завдання, загальну структуру і конкретний зміст, обумовлені специфікою виду спорту, особливостями етапу

багаторічної підготовки, кваліфікацією і індивідуальними особливостями спортсменів, календарем змагань і завданнями, що стоять перед конкретним спортсменом у головних змаганнях макроциклу.

Варіативність завдань, загальної структури і конкретного змісту структурних утворень макроциклу у залежності від зазначених факторів забезпечують органічний взаємозв'язок між об'єктивно існуючими закономірностями становлення спортивної майстерності й завданнями підготовки і участі в головних змаганнях. Варто враховувати, що сучасні засоби спортивного тренування в певній мірі дозволяють коректувати темпи і строки формування спортивної майстерності, співставляючи їх із завданням підготовки до головних змагань [1, 16]. Особливо важливо використовувати цю можливість у зв'язку з підготовкою до таких змагань, якими є Олімпійські ігри. В тих випадках, коли етап спортивного онтогенезу приблизно не збігається зі строком Олімпійських ігор, можна штучно прискорити або сповільнити процес підготовки, щоб досягти вищої працездатності саме до олімпійського старту. Це досягається відповідними змінами динаміки інтенсивності, збільшенням або зменшенням хвилеподібності навантаження, перебудовою співвідношення загального й спеціального в підготовці та ін.

Підготовчий період. У більшості видів спорту підготовчий період є найбільш тривалою структурною одиницею тренувального макроциклу. Тут використовується функціональна база, необхідна для виконання великих обсягів спеціальної роботи, спрямованої на безпосередню підготовку рухової й вегетативної сфер організму до ефективної змагальної діяльності, удосконалюються рухові навички, розвиваються фізичні якості, здійснюється тактична і психічна підготовка.

Різноманітні завдання спеціальної підготовки, які в остаточному підсумку забезпечують успішний виступ спортсмена у відповідальних змаганнях сезону, зважуються протягом всього підготовчого періоду. Існуюча дотепер думка про те, що перша частина підготовчого періоду повинна бути спрямованою на підвищення загальної фізичної підготовленості,

удосконалювання техніки, а друга – на спеціальну підготовку, є помилковою.

Сучасна підготовка спортсменів незалежно від віку і кваліфікації з перших днів підготовчого періоду будується на матеріалі вправ, що створюють фізичні, психічні й технічні передумови для наступного спеціального тренування. Винятком є випадки, коли низький рівень фізичної підготовленості вимагає попереднього розвитку мускулатури, найважливіших функціональних систем організму для більш успішної наступної спеціалізації.

Застосовувані вправи за характером і структурою можуть значно відрізнятися від змагальних, тому що головним завданням підготовки на цьому етапі є розвиток не тих якостей, які визначають рівень спортивного результату. Це припускає широке використання різноманітних спеціально-підготовчих вправ, у значній мірі наближених до загальнопідготовчих. Надалі, у міру переходу підготовчого періоду в наступні стадії, склад засобів і методів змінюється: збільшується частка змагальних і спеціально-підготовчих вправ, наближених до змагальних за формою, структурою і характером впливу на організм.

Підготовчий період ділиться на два етапи: загальнопідготовчий і спеціально-підготовчий. Співвідношення тривалості зазначених етапів у значній мірі залежить від типу макроциклу і кваліфікації спортсмена. Наприклад, при двоцикловому плануванні (здвоєний цикл) перший макроцикл характеризується тривалим загальнопідготовчим етапом і відносно короткочасним спеціально-підготовчим; у другому макроциклі раціональним є протилежне співвідношення. При підготовці спортсменів високої кваліфікації зазвичай планується короткий загальнопідготовчий етап і тривалий спеціально-підготовчий; у спортсменів невисокої кваліфікації відзначається зворотне співвідношення.

Загальнопідготовчий етап. Основні завдання етапу – підвищення рівня загальної і допоміжної фізичної підготовленості спортсмена, збільшення можливостей основних функціональних систем його організму, розвиток необхідних спортивно-технічних і психологічних якостей. На цьому етапі

насамперед створюється основа для наступної роботи над безпосереднім підвищенням спортивного результату. Спеціальна частина підготовки полягає у вибіркового підвищенні можливостей окремих якостей, які у вирішальній мірі впливають на рівень спортивного результату. Особлива увага приділяється вибіркового впливу на можливості до аеробного і анаеробному ресинтезу АТФ, на розвиток швидкісно-силових параметрів робочих рухів, удосконалювання техніки рухів, продуктивності дихання, економічності роботи і ін. Важливим завданням спеціальної підготовки на першому етапі підготовчого періоду є підвищення здатності спортсмена переносити більші навантаження.

Частка змагальних вправ у загальному обсязі виконуваної роботи є низькою. Ефективність тренування на першому етапі підготовчого періоду прямо не залежить від обсягу змагальних вправ у загальному обсязі тренувальної роботи. Більш того, зайве використання в цей час змагальних вправ при зменшенні допоміжних і спеціально-підготовчих може негативно позначатися на спортивних результатах.

Спеціально-підготовчий етап. Тренування на даному етапі передбачає цілеспрямовану спеціальну підготовку, що забезпечує високий рівень готовності до ефективної змагальної діяльності. Останнє досягається збільшенням частки спеціально-підготовчих вправ, наближених до змагальних, а також власне змагальних.

Зміст тренування передбачає розвиток комплексних якостей (швидкісно-силових можливостей, спеціальної витривалості) на базі передумов, створених на першому етапі підготовчого періоду. Крім того, значне місце в загальному обсязі тренувальної роботи приділяється вузькоспеціалізованим засобам, що сприяють підвищенню можливостей окремих складових високої спеціальної працездатності.

Велика увага приділяється вдосконалюванню змагальної техніки. Це завдання звичайно здійснюється паралельно з розвитком фізичних якостей і удосконалюванням тактичних навичок.

Змагальні вправи протягом другого етапу підготовчого періоду розподіляються нерівномірно: їхня кількість поступово

зростає до кінця його. Це ж стосується й застосування різних спеціально-підготовчих вправ. На початку етапу вони досить далекі від змагальних і сприяють вибіркового впливу на різні сторони спеціальної підготовленості. Надалі підготовка спортсмена здобуває виражений інтегральний характер. Її ціль – втілення в змагальні вправи всього комплексу функціональних і психічних перебудов, рухових навичок і умінь, знань і досвіду, досягнутих за попередній період напруженого тренування.

Змагальний період. Основними завданнями змагального періоду є збереження і подальше підвищення досягнутого рівня спеціальної підготовленості й можливо більш повне використання його в головних змаганнях. Цього досягають застосуванням змагальних і близьких до них спеціально-підготовчих вправ.

У процесі підготовки враховують всі особливості головних змагань, починаючи від завдань, що стоять перед спортсменом в тому або іншому змаганні, і закінчуючи складом передбачуваних учасників. Всі інші змагання носять тренувальний характер, спеціальна підготовка до них, як правило, не проводиться. Вони самі є важливими ланками підготовки до головних змагань. Частина з них передбачена існуючим календарем, а частина організується у вигляді контрольних стартів.

Не можна забувати про те, що величина змагальних навантажень багато в чому визначається характером змагань, наявністю сильних супротивників і емоційною настроєністю спортсмена. Зрозуміло, що відповідальні змагання здійснюють значно більш глибокий вплив на організм спортсмена, ніж інтенсивні тренувальні навантаження і контрольні змагання.

За 2–3 тижні перед відповідальними стартами потрібно значно знизити загальний обсяг тренувальної роботи. В умовах тривалих змагань необхідно застосовувати вправи, спрямовані на підтримку й зміцнення наявного рівня підготовленості. Тому в тренування вводиться значна кількість спеціально-підготовчих вправ, іноді досить відмінних від змагальних. У ряді випадків це завдання вирішується введенням вправ з арсеналу засобів загальної фізичної підготовки. Тренувальні вправи, що є більш-менш відмінними від змагальних, можуть

складати програми самостійних занять, ціль яких – підтримка тренуваності, або ж включатися в програми занять із іншими переважними завданнями.

Географічне положення місця і час проведення змагань може зажадати від спортсмена зміни звичного добового режиму. Залежно від цього, плануючи підготовку до відповідальних виступів, потрібно завчасно змінювати криву коливань працездатності таким чином, щоб її підйом співпадав з часом змагань. Якщо точний час змагань заздалегідь невідомий або спортсменові доводиться приймати кілька стартів протягом 3–5 годин і більше, то має сенс планувати основні тренувальні заняття й контрольні змагання в різний час, а також зненацька змінювати час контрольних змагань і тренувальних занять.

Перебудова ритмічних коливань працездатності у відповідності зі строками змагань обумовлює також спеціальне планування попередніх декількох (зазвичай 3–5) мікроциклів. Сутність такого планування полягає в розподілі за днями режиму роботи і відпочинку, що є аналогічним передбачуваному в дні змагань. Повторення мікроциклів розраховується таким чином, щоб участь у змаганнях збіглася з відповідними днями циклу. Це сприяє утворенню умовно-рефлекторних зв'язків, що забезпечують спортсменові максимальну працездатність у ті дні, коли він буде брати участь у змаганнях [7].

Особливу увагу в змагальному періоді варто приділяти побудові підготовки в дні, що безпосередньо передують найбільш відповідальним змаганням (зазвичай 7–14 днів до старту). Тренування в цей час будується суцільно індивідуально і не вписується в стандартні схеми. На його організацію впливають наступні фактори: функціональний стан спортсмена і рівень його тренуваності, ступінь стійкості змагальної техніки, психічний стан на цей момент, індивідуальні особливості, реакція на тренувальні і змагальні навантаження і т. ін.

Особливу складність тренування в змагальному періоді набуває в спортсменів високого класу в період, коли готуються до виступу в складах збірних команд у чемпіонатах Європи, Світу і Олімпійських іграх. У цьому випадку такі спортсмени

повинні пережити ряд кульмінаційних змагань: чемпіонат країни, що є як правило відбірним для комплектування збірної команди, і безпосередньо найбільші змагання сезону, в яких демонструються максимальні результати чи встановлюються рекорди. Після чемпіонату країни перед спортсменом, який зарахований до складу команди, і його тренером виникає складне завдання: як побудувати тренування на заключному етапі, щоб не тільки домогтися абсолютно кращих спортивних результатів, але й за можливістю суттєво перевищити колишні досягнення. Практика останніх років має багато прикладів того, як раціонально побудованими тренуваннями на етапі безпосередньої підготовки до головних змагань можна не тільки домогтися особистих досягнень, але й перевищити результати стрибкоподібно [8, 16]. Але багатьом спортсменам цього досягти вдається не завжди, і вони не тільки не демонструють своїх кращих результатів, але навіть значно погіршують їх у порівнянні з результатами, показаними на чемпіонатах країни напередодні європейських, світових або олімпійських стартів, що приводить до катастрофи надій окремих спортсменів і до невдач команд. У той же час у командах, у яких приділяється спеціальна увага цьому питанню й застосовувалася науково обґрунтована система річної підготовки і безпосередньої підготовки до головного змагання року, спортсменам вдавалося показати в цих змаганнях найвищі результати року в 70–90% випадків [16]. Слід зазначити, що середні показники в різних видах спорту з метрично вимірюваними результатами коливаються в межах 20–40%. В останні роки внаслідок розширення календаря змагань, в основному за рахунок комерційних стартів у ряді видів спорту, значно ускладнилися умови для планомірної підготовки до головних змагань року, внаслідок чого відсоток досягнення найвищих результатів року в головних змаганнях ще більше знизився. Наприклад, у легкій атлетиці він становить 10–15%.

З метою досягнення найвищих спортивних результатів у головних змаганнях року в структурі річної підготовки окремо виділяється відносно самостійне структурне утворення – етап безпосередньої підготовки до головних змагань. В окремих випадках цей етап будується у вигляді специфічного 3–5-

тижневого мезоцикла, але найчастіше він здобуває риси окремого нетривалого у 5–8 тижнів макроциклу.

Головні змагання року. Для об'єктивізації процесу безпосередньої підготовки до змагань необхідно:

визначити раціональне співвідношення вправ, спрямованих на розвиток різних якостей;

установити оптимальне сполучення великих навантажень і повноцінного відпочинку;

навчитися представляти тренувальні навантаження, відновлювальні заходи й харчування у вигляді єдиного процесу;

удосконалити діагностику функціонального стану спортсменів, їхніх реакцій на навантаження з метою індивідуального планування й корекції тренувального процесу;

розробити комплекс спортивно-педагогічних, фізіотерапевтичних і психологічних заходів, що дозволяють якнайкраще підготувати спортсмена до конкретного старту вже в процесі змагань.

Перехідний період. До числа основних завдань перехідного періоду відносяться повноцінний відпочинок після тренувальних і змагальних навантажень минулого року або макроциклу, а також підтримка на певному рівні тренуваності для забезпечення оптимальної готовності спортсмена до початку чергового макроциклу. Особлива увага повинна бути звернена на повноцінне фізичне, а ще більше – на психічне відновлення. Ці завдання визначають тривалість перехідного періоду, склад застосовуваних засобів і методів, динаміку навантажень і т. ін. Тривалість перехідного періоду коливається зазвичай від 3–4 до 6–8 тижнів і залежить від специфіки виду спорту, етапу багаторічної підготовки, на якому перебуває спортсмен, від системи планування тренувального процесу впродовж року, тривалості змагального періоду, складності і відповідності завданням основних змагань, індивідуальних здібностей спортсмена.

На практиці склалися різні підходи до визначення змісту перехідного періоду. Перший підхід припускає сполучення активного і пасивного відпочинку. Таке планування застосовується, наприклад, багатьма американських спортсменів, які після основних змагань на 1,5–2,0 міс.

припиняють тренування і відпочивають. Другий, навпаки, допускає інше після декількох днів проведення активного чи пасивного відпочинку передбачається досить напружене тренування, побудоване за принципом планування втягуючого мезоцикла першого етапу підготовчого періоду. Третій підхід є проміжним між першими двома й пов'язаний він із широким застосуванням засобів активного відпочинку, а також неспецифічних навантажень, що дозволяють забезпечити підтримку основних компонентів тренуваності.

Наприкінці перехідного періоду навантаження поступово збільшуються, зменшується обсяг засобів активного відпочинку і збільшується кількість загальнопідготовчих і допоміжних вправ. Таке дозволяє згладити перехід від перехідного періоду до першого етапу підготовчого періоду чергового макроциклу.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 2 ПОБУДОВА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ПРОТЯГОМ РОКУ

1. Розкрийте загальні положення побудови підготовки спортсменів протягом року?
2. Які основні підходи до планування змагальної діяльності виділяють у сучасній практиці?
3. Охарактеризуйте особливості однокицлової і багатоциклової побудови тренування спортсменів?
4. Розкрийте структуру побудови річної підготовки спортсменів?
5. Від яких факторів залежить тривалість періодів і етапів підготовки спортсменів в межах окремого макроциклу?
6. Розкрийте особливості побудови річної підготовки в різних видах спорту?
7. Охарактеризуйте основи багатоциклової побудови річної підготовки спортсменів?
8. Детально розкрийте періодизацію підготовки спортсменів в окремому макроциклі?
9. На які етапи поділяється підготовчий період тренування спортсменів?

10. Які основні завдання змагального періоду підготовки спортсменів?
11. Охарактеризуйте підходи до змісту перехідного періоду підготовки спортсменів, що існують у сучасній практиці спортивного тренування?
12. Які вправи ви би запропонували спортсменам на спеціально-підготовчому етапі у підготовчому періоді?
13. Що необхідно враховувати для об'єктивізації процесу безпосередньої підготовки спортсменів до головних змагань року?
14. Як би ви, на місці тренера, побудували підготовку спортсменів протягом року?
15. Запропонуйте ефективну побудову тренувального процесу, протягом визначеного макроциклу, з метою оптимальної підготовки спортсменів до головних змагань року в обраному виді спорту?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 2 ПОБУДОВА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ПРОТЯГОМ РОКУ

1. Бондарчук А. П. Объем тренировочных нагрузок и длительность развития спортивной формы [Текст] / А. П. Бондарчук // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 8. – С. 18 – 19.
2. Желязков Ц. Теория и методика на спортната тренировка [Текст]: [Учебник] / Ц. Желязков. – Изд. 2. – София: Медицина и физкультура, 1986. – 307 с.
3. Иванова Л. С. Структура нагрузок: технология решений [Текст] / Л. С. Иванова // Научно-спортивный вестник. – 1988. – № 3. – С. 34 – 37.
4. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов [Текст] / Л. П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
5. Озолин Н. Г. Проблемы совершенствования советской системы подготовки спортсменов [Текст] / Н. Г. Озолин // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 10. – С. 48 – 50.

6. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки [Текст] / Н. Г. Озолин. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 478 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. Платонов В. Н. Тренировка пловцов высокого класса [Текст] / В. Н. Платонов, С. М. Вайцеховский. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 286 с.
9. Харре Д. Учение о тренировке [Текст] / Д. Харре. – М. : ФиС, 1971. – 232 с.
10. Bompa T. O. Periodizacao tioria e metodologia do treinamento / T. O. Bompa. – Sao Paulo : Phorte Editora Ltd., 2002. – 424 p.
11. Bompa T. O. Periodizing Training for Peak Performance. High-Performance Sports Conditioning / T. O. Bompa // Modern training for ultimate athletic development. – Human Kinetics, 2001. – P. 267 – 282.
12. Bompa T. O. Training for Peak Performance. High-Performance Sports Conditioning / T. O. Bompa // Modern training for ultimate athletic development. – Human Kinetics, 2001. – P. 267 – 282.
13. Harre D. Principles of Sports Training / D. Harre. – Berlin : Sportverlag, 1982. – 231 s.
14. Hoffman J. Physiological aspects of sport training and performance / J. Hoffman . – Human Kinetics, 2002. – 343 p.
15. Martin D. Handbuch Train-ingslehre / D. Martin, K. Carl, K. Lehnertz. – Schomdorf : Hoffmann, 1991. – S. 241 – 290.
16. Platonov V. N. Teoria general del entrenamiento deportivo Olimpico / V. N. Platonov. – Barcelona : Paidotribo, 2002. – 686 p.
17. Schnabel S. Prinzipien des sportlichen / S. Schnabel // Trainingswissenschaft. – Berlin : Sportverlag, 1994. – P. 282 – 294.
18. Smith D. J. Training Load and Monitoring an Athletes Tolerance for Endurance Training / D. J. Smith, S. R. Norris // Enhancing Recovery. Human Kinetics. – 2002. – P. 81 – 102.

Тема 3. ПОБУДОВА ПРОГРАМИ ЗАНЯТТЯ

Зміст

1. Загальні основи побудови розминки.
2. Структура і зміст розминки.
3. Особливості передзмагальної розминки.
4. Загальна структура заняття.
5. Основна педагогічна спрямованість заняття.
6. Навантаження в занятті.
7. Типи заняття і їх організація.

1. Загальні основи побудови розминки. Працездатність спортсменів, ефективність діяльності функціональних систем організму в змаганнях і при виконанні програм тренувальних занять в значній мірі визначається раціонально побудованою *розминкою*. Під розминкою варто розуміти комплекс спеціально підібраних вправ і процедур, проведених перед основною руховою активністю з метою повноцінної підготовки організму до планованої роботи, а також відразу після завершення основної частини роботи – з метою забезпечення ефективного переходу організму зі стану високої функціональної активності до стану спокою. Розминка повинна вирішувати три завдання: функціональне, рухове і емоційне.

Функціональне завдання. Його вирішення забезпечується прискоренням періоду опрацювання функцій дихання, кровообігу, крові, посиленням тканинного обміну, встановленням взаємозв'язку, погодженістю діяльності різних систем і механізмів, залучених у плановану рухову діяльність.

Рухове завдання вирішується на основі оптимізації роботи м'язів, їхньої взаємодії, посилення аферентної інформації із працюючих м'язів і її раціональною переробкою.

Емоційне завдання. Її вирішення пов'язане із психологічною підготовкою спортсмена до майбутньої роботи, формуванням позитивного емоційного настрою, мобілізацією спортсмена на реалізацію певних рухових дій [3].

Численними дослідженнями встановлено, що розминка приводить до суттєвого збільшення спортивного результату у різних видах спорту. У залежності від характеру розминки

і специфіки виду спорту це збільшення може скласти від 1–2 до 7% і більше [2, 6, 11].

Підвищення температури крові і м'язів під впливом розминки сприяє збільшенню ефективності рухової діяльності завдяки більш швидкому розслабленню і скороченню м'язів, підвищенню усередині- і міжм'язової координації, підвищеному використуванню кисню, що втримується в гемоглобіні і міоглобіні, прискоренню обмінних процесів, зниженню опору судинного ложа, а також сповільнює розвиток стомлення і прискорює відновлювальні процеси. Підвищення температури м'язів окрім того сприяє збільшенню тканинного метаболізму. Збільшується кровотеча, що приводить до більш інтенсивного транспорту кисню і ферментів й, природно, збільшення швидкості метаболізму. Встановлено, що підвищення температури на 10° приводить до збільшення хімічної активності клітин і інтенсивності метаболізму в 2–3 рази. В'язкість розігрітих м'язів і сполучних тканин зменшується, еластичність зростає. У результаті це приводить до більш швидкого впрацювання, підвищення рівня прояву всіх рухових якостей і працездатності в цілому, прискоренню відновлювальних реакцій [4, 10].

Варто також враховувати, що підвищення температури є важливим чинником профілактики травм м'язів, зв'язок і сухожилів, тому що знижує слаборухливість м'язової і сполучної тканин [2].

Підвищення м'язової температури є більш важливим, ніж підвищення ректальної. Це природно, тому що підвищення м'язової температури на 1° приводить до збільшення потужності м'язових скорочень на 4%; підвищення температури м'язів на 3° приводить до зменшення латентного часу скорочення і розслаблення м'язів відповідно на 7 і 22% [9]; збільшення температури м'язів, що несуть основне навантаження при виконанні конкретних вправ, з 30,4 до 38,5°C може збільшувати потужність роботи у швидко-силових вправах на 32–44% [8]. При підборі вправ для розминки, інтенсивності їхнього виконання і загальної тривалості розминки варто пам'ятати, що оптимальна внутрішня температура тіла (температура ядра), при якій відзначаються найвищі

показники діяльності найважливіших вегетативних систем, становить 39,0–39,5°C.

Досить повноцінний розігрів ядра й оболонки тіла може бути забезпечений проведенням 20-хвилинної загальної частини розминки. У залежності від кваліфікації спортсмена, характеру розминки, температури навколишнього повітря, одягу і т. ін. тривалість загальної частини розминки може бути зменшена на 3–5 хв. або збільшена на 5–10 хв.

2. Структура і зміст розминки. В спортивній практиці розминка складається із двох частин – загальної і спеціальної.

Загальна частина розминки забезпечує підвищення температури тіла, активізацію функцій центральної нервової системи, рухового апарата, серцево-судинної, дихальної і інших систем організму, готуючи організм ефективно перейти до основної роботи.

Спеціальна частина розминки повинна підготувати функціональну систему [1], що безпосередньо забезпечує ефективне виконання конкретних рухових дій у режимі, який обумовлений програмою змагальної діяльності або тренувального заняття.

Розбіжності в тривалості розминки визначаються специфікою виду спорту, погодними умовами, індивідуальними особливостями спортсмена і інтенсивністю розминки. У міру набуття змагального і тренувального досвіду для кожного спортсмена підбирається персональний варіант розминки, який у найбільшій мірі відповідає його індивідуальним особливостям і специфіці майбутньої фізичної роботи. Ефект раціонально проведеної розминки зберігається протягом 45–60 хв. [7].

На практиці склалася цілком ефективна методика послідовного розігрівання різних м'язових груп: спочатку виконуються вправи для м'язів рук і верхнього плечового пояса, потім для м'язів тулуба і на кінцівки – м'язів тазового відділу, стегна, гомілки і стопи. Можливе застосування кругового методу, коли комплекс із 6–8 вправ (8–12 повторень кожне), що впливають на різні м'язові групи, повторюється 3–4 рази.

3. Особливості передзмагальної розминки. За загальною структурою і змістом розминка перед змаганнями не змінюється і відповідає такій розминці, що проводиться перед тренувальними заняттями. Але специфічні особливості різних видів спорту висувають особливі вимоги до передзмагальної розминки.

При тривалих паузах між стартами, що характерне переважно для змагальної діяльності більшості видів спорту, підтримці температури тіла і стану нервово-м'язового апарата сприяють різні зігрівальні засоби й процедури – ручний масаж, теплові процедури, розтирання спеціальними мазями і ін.

У тих випадках, коли специфіка виду спорту вимагає негайного переходу до роботи з граничною інтенсивністю (спринтерські дистанції в легкій атлетиці, ковзанярському і велосипедному спорті, стрибки в довжину і висоту, легкоатлетичні метання, важка атлетика і ін.), спеціальна частина розминки зазвичай складається із трьох розділів. У першому розділі виконуються найбільш важливі технічні елементи, у другому – повторне виконання цілісних рухових дії з наростаючою інтенсивністю, а в третьому – пробні спроби цілісного виконання змагальної вправи або її складових частин з інтенсивністю, що становить 90–95% планової змагальної [5].

Розминка після змагання і напружених занять дозволяє спортсменові швидше і більш ефективно перейти зі стану високої функціональної активності до стану спокою, сприяє інтенсифікації відновлювальних реакцій у найближчому відновлювальному періоді, підвищує здатність до розслаблення і нормалізує емоційний настрій. Тривалість такої розминки, підбір вправ, їхня інтенсивність обумовлюються спрямованістю і величиною попереднього навантаження.

4. Загальна структура заняття. Структура заняття складається з ввідно-підготовчої, основної і заключної частин і визначається закономірними змінами функціонального стану організму спортсмена під час роботи.

В *ввідно-підготовчій частині* проводяться організаційні заходи і безпосередня підготовка спортсмена до виконання програми основної частини заняття. Чіткий початок заняття

дисциплінує спортсменів, привчає їх до злагоджених дій, зосереджує увагу на майбутній діяльності. При правильному настроюванні на виконання програми заняття виникає передстартовий стан, який полягає в підвищенні активності основних функціональних систем організму, що сприяє більш швидкій його підготовці до майбутньої роботи. Проведення розминки в цій частині заняття сприяє оптимальній підготовці спортсмена до майбутньої роботи.

В *основній частині* заняття вирішуються його головні завдання. Виконувана робота може бути найрізноманітнішою і повинна забезпечувати підвищення різних сторін спеціальної фізичної й психологічної підготовленості, удосконалювання оптимальної техніки, тактики і т. ін. Тривалість основної частини заняття залежить від характеру і методики застосовуваних вправ, величини тренувального навантаження. Підбір вправ, їхню кількість визначають спрямованість заняття і його планове навантаження.

У *заклучній частині* заняття здійснюється приведення організму спортсмена, за можливістю, в стан, що є близьким до доробочого, створюються умови, що сприяють інтенсивному протіканню відновлювальних процесів, за якими напруженість роботи поступово знижується.

Заняття варто розрізнати за основною педагогічною спрямованістю (основною і додатковою, вибірковою і комплексною спрямованістю), за величиною навантаження (заняття з великим, середнім та малим навантаженням), за змістом конкретних завдань (навчальні, тренувальні, відновлювальні і ін.).

5. Основна педагогічна спрямованість заняття.

У процесі підготовки спортсменів планується проведення основних і додаткових занять. В *основних* заняттях виконується основний обсяг роботи, пов'язаний з вирішенням головного завдання періоду або етапу підготовки, використовуються найбільш ефективні засоби і методи, плануються найбільш значні навантаження. У *додаткових* заняттях вирішуються окремі приватні завдання підготовки, створюється сприятливе підґрунтя для протікання адаптаційних процесів. За ознакою

локалізації спрямованості засобів і методів, застосовуваних у заняттях, варто розрізняти заняття вибіркової (переважної) і комплексної спрямованості.

Заняття вибіркової спрямованості. У практиці широко застосовуються заняття, які сприяють переважному розвитку окремих властивостей і здібностей, що визначають рівень спеціальної підготовленості спортсменів – їх швидкісних або силових якостей, анаеробної або аеробної продуктивності, спеціальній витривалості і т. ін. Розрізняються заняття, які спрямовані на технічне чи тактичне вдосконалювання. Удосконалювання економічності роботи, підвищення ефективності використання функціональних можливостей найважливіших систем у змагальній діяльності, зростання психологічної стійкості до подолання відчуттів стомлення здійснюються зазвичай паралельно з розвитком інших якостей за умови залучення інших, що є специфічними, прийомів.

Заняття комплексної спрямованості. Існує два варіанти побудови занять, що передбачають одночасний розвиток різних якостей і здібностей. Перший варіант полягає в тому, що програма окремого заняття ділиться на дві або три відносно самостійні частини, другий – припускає не послідовний, а паралельний розвиток декількох (зазвичай двох) якостей. Таким чином, заняття комплексної спрямованості можна розділити на дві групи: з послідовним і паралельним вирішенням завдання.

При аналізі методики побудови заняття із *послідовним вирішенням завдання* виникають два основних питання. Перше питання полягає у визначенні раціональної послідовності застосування засобів, що сприяють розвитку різних якостей, другий – у виборі раціонального співвідношення обсягу цих засобів.

Спрямованість заняття із *паралельним вирішенням завдання* обумовлена характером і методикою застосування тренувальних засобів. У таких заняттях зазвичай вдається повноцінно вирішувати три рівнозначні завдання, а саме:

- 1) забезпечувати вдосконалювання швидкісних можливостей і витривалості при роботі анаеробного характеру;
- 2) розвивати витривалість при роботі аеробного

і анаеробного характеру;

3) удосконалювати технічну і тактичну майстерність і т. ін.

Особливою формою є заняття, зміст якого передбачає інтегральну підготовку на основі комплексного прояву і паралельного вдосконалювання всіх основних компонентів спортивної майстерності. Доцільність такого заняття відрізняється значним сумарним обсягом роботи, яку можна виконати за допомогою засобів, що включені до програми, відносно широтою впливу, можливістю комплексного вдосконалювання різних сторін підготовленості і відповідністю вимогам, що висуваються до ефективної змагальної діяльності.

6. Навантаження в занятті. Основним фактором, що визначає ступінь впливу тренувального заняття на організм спортсмена, є величина навантаження. Наведемо характеристики основних видів навантажень, які застосовуються у процесі тренування кваліфікованих спортсменів. Їх чотири: велике, значне, середнє і мале навантаження.

Велике навантаження супроводжується значними функціональними зрушеннями в організмі спортсмена і зниженням працездатності, що свідчить про настання явного стомлення. Для одержання великого навантаження спортсменові необхідно виконати граничний або білямежний обсяг роботи, адекватний рівню його підготовленості на даний час. Зовнішнім критерієм великого навантаження є нездатність спортсмена продовжувати виконання пропонованої роботи.

Значне навантаження характеризується великим сумарним обсягом роботи в умовах стійкої працездатності, але його виконання супроводжується її зниженням. Робота завершується в цьому випадку з появою стійких ознак компенсованого стомлення. Обсяг роботи в заняттях зі значним навантаженням зазвичай становить 70–80% від обсягу роботи, що виконувалась до настання явного стомлення.

Середнє навантаження відповідає початку другої фази стійкої працездатності, що супроводжується стабільністю рухів. Обсяг роботи в цьому випадку зазвичай коливається в межах

40–60% від обсягу роботи, що виконувалась до настання явного стомлення.

Мале навантаження значно активізує діяльність різних функціональних систем організму, супроводжується стабілізацією рухів. Кількість вправ, що виконуються спортсменами на заняттях з малим навантаженням, становить 20–25% обсягу роботи до настання явного стомлення.

У спортивній практиці для правильної оцінки величини навантаження на окремих заняттях використовуються відносно прості, але досить об'єктивні показники: зміна кольору шкіри, зосередженість спортсмена, якість виконання ним рухів, настрої і загальне самопочуття.

7. Типи заняття і їх організація. У залежності від характеру поставлених завдань виділяються наступні типи занять: навчальні, тренувальні, навчально-тренувальні, відновлювальні, модельні і контрольні.

Навчальні заняття використовуються для засвоєння нового матеріалу. Цей матеріал може бути пов'язаний із ознайомленням і вивченням різних елементів техніки, розумінням раціональних тактичних схем, техніко-тактичних комбінацій і т. ін. Особливостями занять цього типу є відносно обмежена кількість умінь, навичок або знань, що підлягають засвоєнню, широке використання контролю з боку тренера і самоконтролю за якістю засвоєння пропонованого матеріалу з боку спортсмена. Навчальні заняття особливо широко застосовуються на ранніх етапах багаторічної підготовки, коли вирішується велика кількість завдань, пов'язаних з тренувальним процесом. При тренуванні кваліфікованих спортсменів ці заняття використовуються в основному в підготовчому періоді, у якому належна увага приділяється засвоєнню нового матеріалу.

Тренувальні заняття спрямовані на здійснення різних видів підготовки – від технічної до інтегральної. На цих заняттях багаторазово повторюються добре засвоєні вправи. У залежності від змісту заняття можуть носити вибірковий або комплексний характер, а у залежності від обсягу і інтенсивності роботи характеризуються різними за величиною

навантаженнями. Особливо широко заняття такого типу застосовуються при вирішенні завдань фізичної підготовки – розвитку швидкісних і силових можливостей, витривалості, гнучкості, координаційних можливостей; при закріпленні розучених варіантів техніки, тактики і технічних комбінацій.

Навчально-тренувальні заняття являють собою проміжний тип заняття між суто навчальними і тренувальними. На цих заняттях спортсмени сполучають засвоєння нового матеріалу з його закріпленням. Навчально-тренувальні заняття особливо широко використовуються на другому етапі багаторічної підготовки, у річному циклі – у другій половині першого й на початку другого етапу підготовчого періоду.

Відновлювальні заняття характеризуються невеликим сумарним обсягом роботи, її розмаїтістю і емоційністю, широким застосуванням ігрового методу. Їхнє основне завдання – стимулювати відновлювальні процеси після перенесених великих навантажень у попередніх заняттях, створити сприятливе підґрунтя для протікання в організмі спортсмена адаптаційних реакцій. Відновлювальні заняття широко використовуються в період найбільш напруженої роботи після серії тренувальних занять із великими і значними навантаженнями. Такі заняття займають відповідно велике місце в тренувальному процесі в дні, що передують основним змаганням, а відразу після змагання застосовуються з метою найшвидшого відновлення фізичного і психічного потенціалу організму спортсменів. При двох і трьох заняттях протягом дня одне із них може носити відновлювальний характер, забезпечуючи не тільки стимуляцію відновлювальних реакцій, але й профілактику фізичних і психічних перевантажень.

Модельні заняття є важливою формою інтегральної підготовки спортсменів до основних змагань. Програма таких занять будується в чіткій відповідності із програмою майбутніх змагань і їхнім регламентом, складом і можливостями передбачуваних учасників. Модельні заняття проводяться в період безпосередньої підготовки спортсменів до змагання, при високому рівні їх техніко-тактичної і функціональної підготовленості.

Контрольні заняття передбачають вирішення завдань контролю за ефективністю процесу підготовки. У залежності від змісту вони можуть бути пов'язані з оцінкою ефективності технічного, фізичного, тактичного чи іншого виду підготовки. Контрольні заняття плануються на всіх етапах багаторічної підготовки і у різні періоди тренувального макроциклу. У числі найважливіших вимог до побудови програм таких занять – чітка постановка завдання, адекватний їхній склад, ідентичність і чітке виконання програми, спрямованої на контроль за конкретними сторонами підготовленості.

Рекомендується розрізняти наступні форми організації занять: індивідуальні, групові, фронтальні і вільні.

При *індивідуальній формі* проведення заняття спортсмени одержують завдання і виконують його самостійно. У числі переваг цієї форми занять слід обумовитися про оптимальні умови для індивідуального дозування й корекції навантаження, виховання самостійності й творчого підходу при вирішенні поставлених завдань, наполегливості й упевненості у своїх силах, а також про можливість проводити заняття в умовах дефіциту часу і у залежності від складних умов. До недоліків індивідуальної форми занять відносяться: відсутність змагальних умов, поточної допомоги й стимулюючого впливу з боку тренера і інших спортсменів.

При *груповій формі* є достатні умови для створення змагального мікроклімату при проведенні заняття, взаємодопомоги при виконанні окремих вправ. Але при цій формі проведення занять важче виконувати контроль за якістю виконання завдань і здійснювати індивідуальний підхід.

При *фронтальній формі* заняття група спортсменів одночасно виконує одні і ті самі вправи. Особливо часто ця форма застосовується при вирішенні локального завдання, що вирішується у межах окремого заняття, зокрема при проведенні розминки. При такій організації заняття тренер має належні умови для загального керівництва групою і застосування наочних методів. Але одночасно обмежується можливість застосування індивідуального підходу до кожного спортсмена і самостійність останніх.

Вільна форма заняття може використовуватися спортсменами високого класу, що мають достатній стаж занять, необхідні спеціальні знання і досвід.

Підвищенню ефективності тренувальних занять сприяє вибір раціональних організаційно-методичних форм їх проведення, у середовищі яких перевагу мають стаціонарні і кругові. При *стаціонарній формі* спортсмени виконують вправи на спеціально обладнаних тренажерах, пристосованих для розвитку різних рухових якостей, удосконалювання техніко-тактичної майстерності і сполученого розвитку рухових якостей. Використовується спеціальне устаткування, тренажери і пристосування, діагностико-керуючі комплекси, що призначені для вирішення різноманітних завдань, які виникають у процесі спортивного тренування. Таке тренування дозволяє індивідуально підібрати обсяг і характер тренувальних впливів, оптимізувати контроль за якістю виконання завдань, оперативно вносити корективи в програму тренувального заняття. *Кругова форма* припускає послідовне виконання спортсменами вправ на різних станціях. Звичайно обладнується від 5 до 10–15 станцій, на яких вирішуються різні завдання фізичної й технічної підготовки. Розташовують станції й підбирають вправи таким чином, щоб спортсмен послідовно виконував різні за характером й переважною спрямованістю вправи, у комплексі забезпечується різнобічний вплив на його організм. Індивідуальний підхід забезпечується шляхом зміни величини опорів на тренажерах, величини обтяжень, кількості підходів і повторень, темпу роботи та ін.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 3 ПОБУДОВА ПРОГРАМИ ЗАНЯТТЯ

1. Дайте характеристику поняттю „розминка”?
2. Розкрийте загальні основи побудови розминки спортсменів?
3. Які важливі завдання повинна вирішувати розминка?
4. Охарактеризуйте особливості проведення розминки спортсменів в різних температурних режимах?
5. Висвітліть структуру і зміст побудови розминки

спортсменів?

6. В чому особливості передзмагальної розминки?
7. Запропонуйте власні програми оптимальної побудови тренувальної і передзмагальної розминки спортсменів?
8. Наведіть загальну структуру тренувальних занять та охарактеризуйте завдання і зміст кожної частини?
9. Розкрийте зміст основної педагогічної спрямованості тренувальних занять?
10. Які розрізняють тренувальні заняття за ознакою локалізації спрямованості засобів і методів?
11. Який розподіл мають тренувальні навантаження за своєю величиною?
12. Які типи тренувальних занять виділяють залежно від характеру поставлених завдань?
13. Назвіть типи тренувальних занять які ви би застосовували на місці тренера частіше, а які лише інколи?
14. Які розрізняють форми організації занять?
15. Розкрийте структуру заняття і його особливості в обраному виді спорту?
16. Сплануйте програми власних занять за різними формами їх організації?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 3 ПОБУДОВА ПРОГРАМИ ЗАНЯТТЯ

1. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем [Текст] / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 1975. – 402 с.
2. Бест Т. М. Разминка в начале и в конце занятия [Текст] / Т. М. Бест, У. Е. Гаррет // Спортивные травмы. Основные принципы профилактики и лечения. – К. : Олимпийская литература, 2002. – С. 205 – 212.
3. Жилло Ж. Психолого-педагогические средства восстановления [Текст] / Ж. Жилло, А. Д. Ганюшкин, В. В. Ермаков // Средства восстановления в спорте. – Смоленск : Смядынь, 1994. – С. 41 – 54.
4. Мартин Д. Ф. Использование тепла для профилактики и лечения [Текст] / Д. Ф. Мартин, У. У. Керл // Спортивные

травмы. Основные принципы профилактики решения. – К. : Олимпийская литература, 2002. – С. 342 – 348.

5. Озолин Н. Г. Проблемы совершенствования советской системы подготовки спортсменов [Текст] / Н. Г. Озолин // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 10. – С. 48 – 50.

6. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта [Текст] / Дж. Х. Уилмор, Д. Костилл. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 502 с.

7. Astrand P.-O. Textbook of Work Physiology : Physiological Bases of Exercise / P.-O. Astrand, K. Rodahi. – New York – St. Louis : McGraw-Hill, 1986. – 686 p.

8. Bergh U. Influence of muscle temperature on maximal muscle strength and power output in human skeletal muscles / U. Bergh, B. Ekblom // Acta Physiol. Scand. – 1999a. – Vol. 107. – P. 33 – 37.

9. Davies C. T. M. Effect of temperature on the contractile properties and muscle power of triceps surae in humans / C. T. M. Davies, K. Young // J. Appl. Physiol. – 1983. – N 55. – P. 191 – 195.

10. Fox E. L. The Physiological basis for Exercise and Sport. / E. L. Fox, R. W. Bowers, V. L. Foss. – Madison, Dubuque : Brown and Denchmark, 1993. – 710 p.

11. Richards D. K. A two-factor theory of warm-up effect in jumping performance / D. K. Richards // Res. Quarterly. – 1968. – N 39. – P. 668 – 673.

Тема 4. ПОБУДОВА ПРОГРАМ МІКРОЦИКЛІВ

Зміст

1. Типи мікроциклів.
2. Загальні основи чергування занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.
3. Вплив на організм спортсменів занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.
4. Сполучення в мікроциклі занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями.
5. Структура мікроциклів різних типів.
6. Особливості побудови мікроциклів при декількох заняттях протягом дня.

Мікроциклом прийнято називати серію занять, що проводяться впродовж декількох днів, із завданням яке висувається на даному етапі підготовки і забезпечується комплексним рішенням. Тривалість мікроциклу може коливатися від 3–4 до 10–14 днів. Найпоширенішим є семиденні мікроцикли, які, збігаючись за тривалістю з календарним тижнем, добре узгоджуються із загальним режимом життя спортсменів. Мікроцикли іншої тривалості зазвичай плануються у відповідності до змагального періоду, що об'єктивно пов'язаний з необхідністю зміни режиму діяльності, формування специфічного ритму працездатності за змістом і конкретними умовами майбутніх відповідальних змагань.

1. Типи мікроциклів. Розрізняються наступні типи мікроциклів: втягуючі, ударні, підвідні, змагальні і відновлювальні.

Втягуючі мікроцикли – це ті, що є спрямованими на підведення організму спортсмена до напруженої тренувальної роботи. Вони застосовуються на першому етапі підготовчого періоду, з них часто починаються мезоцикли. Ці мікроцикли відрізняються невисоким сумарним навантаженням, якщо порівнювати їх з навантаженням у наступних ударних мікроциклах. Особливо невелике навантаження таких мікроциклів на початку року, після перехідного періоду. Надалі, у міру підвищення підготовленості

спортсменів, сумарне навантаження мікроциклів, що втягують, може зростати і досягати 70–75% навантаження наступних ударних мікроциклів. Основна спрямованість, склад засобів і методів мікроциклів, що втягують, повинні повною мірою відповідати загальній спрямованості тренувального процесу конкретного періоду або етапу підготовки. Але особливо важливим є те, щоб їхній зміст забезпечував підготовку спортсменів до конкретних навантажень наступних ударних мікроциклів.

Ударні мікроцикли характеризуються значним сумарним обсягом роботи і високими навантаженнями. Їхнім основним завданням є стимуляція адаптаційних процесів в організмі спортсменів, вирішення основних завдань техніко-тактичної, фізичної, психологічної і інтегральної підготовки. У силу цього ударні мікроцикли складають основний зміст підготовчого періоду. Широко застосовуються ударні мікроцикли й у змагальному періоді.

Відновлювальними мікроциклами зазвичай завершується серія ударних мікроциклів. Вони плануються також і після напруженої змагальної діяльності. Основна роль цих мікроциклів зводиться до забезпечення оптимальних умов для протікання відновлювальних і адаптаційних процесів в організмі спортсмена. Досягнення останнього обумовлюється невисоким сумарним навантаженням таких мікроциклів і широким застосуванням в них засобів активного відпочинку. Сумарний обсяг роботи в годинах у порівнянні з ударними мікроциклами зменшується приблизно в 2 рази, а у плавців, наприклад, обсяг навантаження зменшується ще більше – в 3–4 рази. Різко знижується загальна кількість занять і на суші і у воді, виключаються заняття з великими і значними навантаженнями, тобто заняття з інтенсивним виконанням вправ не плануються взагалі.

Підвідні мікроцикли спрямовані на безпосередню підготовку спортсмена до змагання. Зміст цих мікроциклів може бути досить різноманітним і залежить від системи підведення спортсмена до змагання, удосконалення його індивідуальних особливостей і коректування методичних особливостей підготовки на заключному етапі. У залежності від наведених

причин у підвідних мікроциклах можуть відтворюватися режими майбутніх змагань, вирішуватися питання повноцінного відновлення і психологічного налаштування на змагання. Підвідні мікроцикли зазвичай складають зміст 2–3-тижневого мезоцикла, що безпосередньо передують головному змаганням. У перших підвідних мікроциклах передбачається вузькоспеціалізована підготовка спортсмена до конкретного змагання при відносно невисокому сумарному навантаженні і загальному обсязі роботи, але при високій спеціалізованості програми окремого заняття і максимальній націленості на спеціальну підготовку спортсмена до конкретної змагальної діяльності. Заключний підвідний мікроцикл цього мезоцикла, що безпосередньо передують стартам у головних змаганнях, за основними характеристиками майже не відрізняється від відновлювальних. Але на тлі загального незначного навантаження на початку або в середині мікроциклу можуть плануватися заняття з великим або значним навантаженням змагального характеру. Програми підвідних мікроциклів, які безпосередньо передують стартам, багато в чому носять індивідуальний характер. Спортсмени, які володіють підвищеними здатностями до відновлення і високими адаптаційними можливостями, можуть витримувати більш напружений режим роботи в мікроциклах у порівнянні зі спортсменами, які не виділяються за такими показниками [1].

Змагальні мікроцикли конструюються безпосередньо до програми змагання. Структура і тривалість цих мікроциклів визначаються у відповідності до специфіки змагання у різних видах спорту, до номера програми, загальної кількості стартів і пауз між ними. Залежно від цього, змагальні мікроцикли можуть обмежуватися стартами і безпосереднім підведенням до них відновлювальних процедур, а можуть включати ще й спеціальні тренувальні заняття. Але у всіх без винятку випадках заходи, що становлять структуру цих мікроциклів, спрямовані на забезпечення оптимальних умов для успішної змагальної діяльності. В змагальних мікроциклах максимальне навантаження, природно, доводиться на дні змагань. У залежності від кількості змагальних стартів можуть бути виділені однопикові, двопикові або багатопикові стани. Якщо

змагання є тривалими, а старту плануються в заключні дні, то в перші дні змагального мікроциклу спортсмени тренуються за програмою, яка максимально наближена до програми підвідного мікроциклу, що безпосередньо передує змаганням. Якщо старту проводяться в перші дні змагання, то в наступні дні спортсмени відпочивають або проводять тренувальні заняття з малими навантаженнями відновлювального характеру.

Зміст змагальних мікроциклів видатних спортсменів відрізняється винятковою розмаїтістю, що визначається як програмою їхньої участі в змаганнях, так і їхніми індивідуальними особливостями, але неодмінно враховуються концепціями, які орієнтуються на підготовку і змагальну діяльність. Але незалежно від цього в змагальних мікроциклах насамперед увага повинна бути звернена на повноцінне відновлення спортсмена і на забезпечення умов для набуття піка працездатності у дні основного старту. Це вимагає організації спеціального режиму змагальних стартів, відпочинку і тренувальних занять, а за цим і раціонального харчування, психологічного налаштування і застосування засобів відновлення [9].

2. Загальні основи чергування занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями. Методика побудови мікроциклів залежить від ряду факторів. До них у першу чергу відносяться особливості процесів стомлення і відновлення в результаті навантаження на заняттях. Щоб правильно побудувати мікроцикл, необхідно знати, який вплив роблять на спортсмена навантаження, що є різними за величиною і спрямованістю, яка динаміка і тривалість процесів відновлення після них. Не менш важливими є відомості про кумулятивний ефект декількох різних за величиною і спрямованістю навантажень, про можливості використання малих і середніх навантажень із метою інтенсифікації процесів відновлення після значних фізичних напруг. При плануванні протягом одного дня двох або трьох занять із різними навантаженнями необхідно враховувати закономірності коливань спеціальної працездатності протягом дня і механізми, їх зумовлюючі.

Чергування навантажень і відпочинку в мікроциклі може призвести до реакцій трьох типів:

- а) максимального зростання тренуваності;
- б) незначного тренувального ефекту або повної його відсутності;
- в) перевтоми спортсмена.

В основу системи чергування навантаження у мікроциклі закладена концепція, в якій припускається виконання наступного тренувального навантаження у фазі суперкомпенсації після попередньої. У цьому випадку очікується найвищий тренувальний ефект. Якщо повторне навантаження здійснюється пізніше, коли сліди від попереднього практично згладжуються, то і ефект виявляється нижчим. Повторні навантаження на тлі невідновлення функціональних можливостей організму приведуть до перетренування і перевтоми [2, 3].

Пригнічення можливостей спортсмена за напруженою роботою певної спрямованості ще не означає, що спортсмен не в змозі вже найближчим часом виявити достатньо високу працездатність у роботі принципово іншої спрямованості, яка активізує переважно інші органи і функціональні механізми. Тому у практиці застосовуються інші варіанти чергування навантаження і відпочинку в мікроциклі, при яких чергове заняття проводиться на тлі значного невідновлення після попереднього. У цьому випадку реєструється накопичення наслідкових явищ від декількох занять. Природно, що стомлення після серії з декількох занять виражено значно глибше, ніж після одного, що супроводжується значно більшим понадвідновленням працездатності. Зловживання подібними сполученнями навантаження при побудові мікроциклів неминуче призведе до перевтоми, у той час як їхнє епізодичне застосування, особливо при підготовці кваліфікованих і тренуваних спортсменів, буде сприяти більш ефективному зростанню тренуваності.

3. Вплив на організм спортсменів занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями. Якість побудови програм мікроциклів у вирішальній стадії

визначається урахуванням впливу тренувального заняття на організм спортсмена. Знання в кожному конкретному випадку особливостей стомлення після виконання роботи, характеру і тривалості протікання процесів відновлення забезпечує таке сполучення занять у мікроциклі, при якому найбільш ефективно використовуються функціональні можливості організму, досягаються оптимальні показники працездатності, тобто створюються оптимальні умови для вдосконалювання різних сторін підготовленості спортсмена.

Спрямованість занять у значній мірі обумовлює особливості стомлення спортсменів і тривалість протікання відновлювальних процесів. Одні заняття впливають на організм спортсмена, висуваючи високі вимоги до окремих функціональних систем, інші, що є досить широкими – втягують в забезпечення роботи ряд функціональних систем організму.

Протікання процесів як стомлення, так і відновлення *після заняття із великими навантаженнями різної спрямованості* має багато спільних рис. У всіх випадках процеси відновлення характеризуються хвилеподібною зміною можливостей функціональних систем, що переважно визначають ефективність виконуваної роботи. Чітко простежуються і фази зниження працездатності, її відновлення й суперкомпенсації.

Післядія *заняття зі значними навантаженнями* суттєво відрізняється від впливу аналогічних занять із великими навантаженнями. Період відновлення після заняття зі значним навантаженням скорочується більше ніж удвічі й за терміном дії практично не перевищує доби. Значно зменшується амплітуда зрушень, а фаза суперкомпенсації в більшості випадків виражена не чітко або взагалі є відсутньою. Таким чином, стомлення, що викликане заняттям зі значними навантаженнями, реєструється набагато меншим, ніж після аналогічного заняття з великими навантаженнями. Незважаючи навіть на те, що обсяг роботи в занятті зі значними навантаженнями, як правило, є нижчим не набагато: на 20–30%. Відновлювальні процеси після заняття із середніми навантаженнями зазвичай завершуються менше, чим через 10–12 годин, а після малих навантажень – виміряються годинами і хвилинами. Фаза суперкомпенсації відсутня взагалі.

Заняття вибіркової спрямованості з великими навантаженнями роблять глибокий, але відносно локальний, вплив на організм спортсмена. Так, після заняття швидкісної спрямованості з великими навантаженнями спостерігається значне пригнічення швидкісних можливостей. Що ж стосується витривалості при роботі аеробного характеру, то рівень цієї якості вже через кілька годин не відрізняється від вихідного. Ця ж закономірність виявляється й при розгляді післядії тих занять, що спрямовані на підвищення витривалості, яка обумовлена рівнем аеробної або анаеробної продуктивності.

Комплексне заняття з послідовним вирішенням завдання, у кожній частині якого обсяг роботи коливається в межах 30–35% доступного у відповідних заняттях вибіркової спрямованості, роблять на організм спортсменів більш широкий, але менш глибокий вплив. Через 6 годин після завершення такого заняття спостерігається достовірне пригнічення функціональних можливостей організму спортсмена, а через добу всі зрушення, які викликані роботою, зникають. Таке стомлення, що є незначним закономірне: незважаючи на те, що в процесі заняття й виконується великий обсяг роботи високої інтенсивності, але працездатність переважно забезпечується завдяки мобілізації різних функціональних систем організму. У той же час обсяг роботи вибіркової спрямованості дорівнює лише третині того, що міг би виконати спортсмен, який присвятив всі заняття розвитку якої-небудь окремої якості. Тому таке заняття варто класифікувати як заняття зі значним, але не з великим навантаженням.

Тренувальне заняття з різноспрямованими засобами, у кожній частині якого обсяг роботи коливається в межах 40–45% від доступного навантаження у відповідних заняттях вибіркової спрямованості, приводить до виникнення у спортсмена стомлення, що відповідає великому навантаженню. Стомлення в цьому випадку носить загальний і глибокий характер і свідчить про те, що спортсмен не в змозі проявляти високу працездатність у вправах як швидкісного характеру, так і в тих, що потребують прояву різного роду витривалості.

Комплексні заняття з паралельним вирішенням ряду завдань роблять на організм спортсменів широкий вплив, що відповідає великому навантаженню. Заняття, в яких припускається паралельне підвищення швидкісних можливостей і витривалості при роботі анаеробного характеру, приводить до суттєвого і різкого зниження можливостей тих систем організму, що забезпечують здібності спортсмена до виконання роботи такого ж роду, але не позначається суттєво на можливостях відносно роботи аеробного характеру. Заняття, у якому паралельно розвивається витривалість при роботі і аеробного, і анаеробного характеру, приводить до зниження працездатності за такою ж діяльністю на 2–3 доби. Швидкісні можливості виявляються пригніченими тільки протягом декількох годин після заняття, але повертаються до доробочого рівня через добу.

Таким чином, стомлення, що настає в результаті виконання програми тренувальних занять різної спрямованості, носить конкретний характер для кожного заняття. Заняття вибіркової спрямованості з великими навантаженнями викликають суттєве пригнічення можливостей прояву тих якостей і здібностей, які забезпечують виконання тренувальної програми. У той же час спортсмени можуть проявляти високу працездатність в умовах діяльності, що забезпечується переважно іншими функціональними системами [4].

Ця закономірність проявляється також і у заняттях, пов'язаних переважно з вирішенням завдань, що висуваються до всіх інших сторін підготовки спортсмена.

4. Сполучення в мікроциклі занять із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями. Оптимальне сполучення тренувальних занять, проведених через різні інтервали часу із різними за величиною і спрямованістю навантаженнями, можливе лише на основі чітких знань про сумарний їхній вплив на організм спортсмена.

Насамперед розглядається сумарний вплив на організм спортсменів *двох занять однакової спрямованості* у випадку, якщо друге заняття проводиться зі спортсменами, в яких не повністю відновилися функціональні можливості після

першого. Два заняття швидкісної спрямованості з великими навантаженнями, проведені з інтервалом у 24 години, приводять до виникнення такого ж за характером стомлення, як і одне заняття. Отже, повторне заняття з великим навантаженням збільшує стомлення, не змінюючи його характеру. Працездатність спортсменів при виконанні програми другого заняття виявляється значно зниженою – при тих самих зовнішніх показниках стомлення вони зазвичай не в змозі виконати більше, ніж 75–80% роботи, запропонованої напередодні. Причому тренувальні вправи в силу швидко прогресуючого стомлення впливають ще й на психіку спортсменів. Це більш виражено в спортсменів відносно низької кваліфікації чи тих, що є недостатньо тренуваними. Особливості впливу двох занять однакової спрямованості з великими навантаженнями практично не залежать від періоду тренування, кваліфікації спортсмена, тому в мікроциклі планувати підряд два заняття однакової спрямованості з великими навантаженнями треба обережно і лише для підвищення витривалості різних видів у кваліфікованих і добре тренуваних спортсменів. Попарне виконання занять, що спрямовуються на вивчення нових рухових дій, удосконалювання техніки, підвищення швидкісних або координаційних здібностей підряд, планувати недоцільно, тому що у цьому разі не дотримуються методичні положення, що лежать в основі розвитку зазначених якостей [5, 7].

Сумарний вплив на організм спортсменів *двох занять із великими навантаженнями різної переважної спрямованості*, проведених з інтервалом у 24 години, принципово відрізняється від впливу однакових за своєю спрямованістю занять. Велике навантаження на тлі стомлення після попереднього заняття у випадку, якщо принципово змінюється переважна спрямованість наступного, не збільшує стомлення, а тільки пригнічує якусь іншу сторону працездатності спортсмена.

Так, якщо після заняття, спрямованого на підвищення швидкісних можливостей, проводиться заняття, що сприяє підвищенню витривалості при роботі аеробного характеру, то реєструється значне пригнічення останньої. У той же час друге заняття рівень швидкісних можливостей суттєво

не знижує. Аналогічне явище зустрічається й при аналізі сумарного впливу на організм спортсменів іншого сполучення занять із великими навантаженнями різної переважної спрямованості.

Закономірності впливу двох занять із різною переважною спрямованістю проявляються й у сумарному впливі *трьох занять із великими навантаженнями*. Але у силу того, що три різноспрямованих заняття практично впливають на всі сфери спеціальної працездатності спортсмена, стомлення після них виражено в значно більшому ступені. Через добу після закінчення останнього заняття всі основні показники спеціальної працездатності спортсменів перебувають на рівні, що є значно нижчими вихідного. Ступінь цього зниження суттєво розрізняється й визначається характером чергування занять. Природним є те, що найбільш поглибленою виявляється якраз та сторона працездатності, на вдосконалювання якої було спрямоване третє заняття.

Діючим фактором управління процесами відновлення після занять із великими навантаженнями є *заняття з малими і середніми навантаженнями*. Після тренувальних занять різної переважної спрямованості з великими навантаженнями спостерігається інтенсифікація процесів відновлення в тому випадку, якщо в додаткових заняттях з малими або середніми навантаженнями виконується робота принципово іншої спрямованості, при якій основне навантаження перенаправляється на інші функціональні системи. Введення після заняття із великими навантаженнями у фазі значного стомлення додаткового заняття за такої ж спрямованості із середніми навантаженнями збільшує стомлення, що пояснюється великим навантаженням, але конкретний його характер не змінюється.

5. Структура мікроциклів різних типів. Структура мікроциклів визначається особливостями виду спорту, етапом багаторічної підготовки, на якому перебуває спортсмен, періодом мікроциклу, типом самого мікроциклу і індивідуальними особливостями спортсмена. Переважно ці фактори впливають на сумарне навантаження мікроциклів,

їхні переважні завдання, склад засобів і методів, величину навантажень і особливості сполучення окремих занять. В ударних мікроциклах на етапі попередньої базової підготовки заняття із великими навантаженнями зазвичай не планують. На етапі спеціалізованої базової підготовки таких занять може бути від 1 до 3, а на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей – 4–6. Це пояснюється тим, що реєструється зростання тренуваності юних спортсменів, бо вони мають невеликий стаж занять спортом і не є адаптованими ще до напруженої тренувальної роботи. Тобто на ранньому етапі підготовки юного спортсмена займають своє місце ті мікроцикли, які у достатній мірі сприяють входженню у тренувальний процес і у яких в основному використовуються заняття із середніми і значними навантаженнями. Для тренуваних спортсменів високої кваліфікації така побудова мікроциклів вже не є актуальною, бо не забезпечує подальшого відповідного темпу прогресу, тому необхідне суттєве збільшення сумарного навантаження за умовою залучення інших структур занять. Досвід показує, що ударні мікроцикли, у яких практикуються щоденне планування заняття із великими навантаженнями, є одним з найбільш ефективних шляхів підвищення результативності тренування при підготовці спортсмена до вищих досягнень. Але високий тренувальний ефект мікроциклів при максимально великому напруженні режиму роботи спостерігається тільки при умові раціонального сполучення занять із різними за спрямованістю навантаженнями.

Поряд з ударними мікроциклами широко впроваджуються і мікроцикли, що втягують і є відновлювальними з меншою кількістю занять і з меншим сумарним обсягом виконуваної роботи. За цим, кількість занять із великими і значними навантаженнями зменшується. У відновлювальних мікроциклах також змінюється і співвідношення тренувальних засобів за рахунок збільшення кількості емоційних вправ, що є віддаленими за особливостями впливу від змагальних.

На структуру тренувальних мікроциклів суттєвий вплив здійснюють індивідуальні особливості спортсменів, і це треба враховувати повсюдно. При плануванні підвідних мікроциклів,

що сприяють безпосередньому підведенню спортсменів до змагань, особлива увага звертається на типологічні особливості особистості. Для спортсменів з екстравертним типом особистості, які схильні як відомо до надмірної рухливості, доцільно вводити мікроцикли з м'яким режимом роботи, невеликим обсягом спринтерських вправ і з відносно невисокими навантаженнями в окремих заняттях. Для спортсменів з інтравертним типом особистості, які відрізняються інертністю і перевагою гальмових процесів, навпроти, ефективними можуть виявитися мікроцикли, у яких широко використовуються вправи спринтерського характеру і застосовуються заняття із широким використанням змагального методу.

6. Особливості побудови мікроциклів при декількох заняттях протягом дня. При плануванні декількох занять протягом одного дня доводиться зіштовхуватися з рядом проблем, які треба вирішувати. По-перше, необхідно встановити оптимальний час проведення тренувальних занять, по-друге, варто знати, якою мірою воно визначає спрямованість і величину навантаження. І, нарешті, по-третє, треба з'ясувати, як чергувати протягом дня тренувальні заняття з різною переважною спрямованістю і величиною навантаження.

Спеціальна працездатність спортсменів, суттєво змінюючись протягом дня, виявляється найвищою в той час, коли вони звикли тренуватися. Але природні добові коливання рухової і вегетативної функцій, безсумнівно, накладають відбиток на величину коливань спеціальної працездатності – коли час занять збігається з фізіологічним піком життєдіяльності організму, рівень працездатності виявляється більш високим якщо порівнювати його з тим, що спостерігається при проведенні занять у неефективний з позиції фізіологічної активності час [8].

Час занять може й повинен змінюватися лише напередодні відповідального змагання, яке буде проводитися в години, що відрізняються від звичного часу занять, або ж в іншому часовому поясі. Відоме наступне: зміна часу проведення занять приводить до закономірної зміни ритму працездатності.

Найбільш лабільними виявляються швидкісно-силові можливості – вже через 2–3 тижні спортсмени проявляють найвищу працездатність у змінений час занять. Перебудова денного ритму працездатності стосовно показників витривалості відбувається пізніше – до кінця четвертого тижня. Таким чином, основні тренувальні заняття в останні 3–5 тижнів перед відповідальним змаганням доцільно проводити в ті ж години, на які будуть визначені старту змагань.

Звичайне те, що при дворазових заняттях одне заняття є основним, а друге – додатковим. В окремих випадках протягом дня можуть проводитися два основних або два додаткових заняття. Застосування двох основних занять, тобто з великими або значними навантаженнями, характерне для підготовки кваліфікованих і добре тренуваних спортсменів, коли для подальшого підвищення функціональних можливостей спортсменів необхідно на їхній організм мобілізувати особливо сильний вплив. Проведення двох додаткових занять пов'язане з необхідністю зниження сумарного навантаження із-за можливого перевтомлення.

Для раціональної організації дворазових занять доцільно чергувати їх з заняттями з переважною спрямованістю. Оптимальною для проведення основного заняття є друга половина дня. Напружені заняття в ранкові години нерідко приводять до порушень в спортсменів сну в другій половині ночі. Окрім того, сон в останні години перед пробудженням стає поверхневим і неспокійним. Це відбувається через передстартове порушення режиму інтенсивною роботою, що є результатом зміни добового ритму. За цією ж причиною в ранкові години не слід широко використовувати швидкісні вправи [6].

Раціонально організовані дворазові заняття дозволяють суттєво збільшити сумарний обсяг виконуваної роботи без загрози настання перевтоми спортсменів. Разом з тим, ігнорування закономірностей, що лежать в основі чергування роботи і відпочинку, може перешкодити досягненню результату, який очікується від інтенсифікації процесу тренування. Відбувається це найчастіше у двох випадках. По-перше, коли нераціонально чергуються заняття з різними за величиною

і спрямованістю навантаженнями, що приводить до швидкої перевтоми спортсменів. По-друге, коли спрямованість тренувальних занять визначається без врахування стану організму спортсмена і впливу на нього попередніх занять. При цьому заняття часто проводиться дарма, тому що відсутні об'єктивні передумови для прояву і розвитку в спортсмена тих або інших якостей і здібностей.

Висока ефективність дворазових занять протягом дня спостерігається, якщо раціональним чином сполучаються навантаження основних і додаткових занять та коли збільшення загальної кількості занять не супроводжується зменшенням занять із великими навантаженнями, які слугують потужним стимулом зростання тренуваності.

Проведення двох занять на день є домінуючою формою організації тренувального процесу при вирішенні завдання спеціальної підготовки кваліфікованих спортсменів. На окремих етапах можна проводити три й навіть чотири заняття протягом дня. Але три- і тим більше чотириразові заняття можуть використовуватися епізодично, найчастіше в умовах збору. Часте проведення їх не тільки вимагає значних витрат часу, але й викликає перевтому спортсменів, зниження якості роботи в кожному занятті і втрату інтересу до виконуваної роботи. Всі основні положення, що використовуються при побудові мікроциклів при двох заняттях протягом дня, застосовні й до мікроциклів з великою кількістю занять. У такому разі особливу увагу варто приділяти зміні спрямованості заняття і розмаїтості застосовуваних тренувальних засобів, що дозволяє підвищити емоційність і ефективність роботи, оптимізувати психічний стан спортсменів, забезпечити більш ефективне протікання відновлювальних і адаптаційних реакцій.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 4 ПОБУДОВА ПРОГРАМ МІКРОЦИКЛІВ

1. Дайте характеристику поняттю „мікроцикл”?
2. Назвіть періоди тривалості мікроциклу?
3. Які розрізняють типи мікроциклів?

4. Назвіть завдання і особливості побудови втягуючих мікроциклів?
5. Назвіть завдання і особливості побудови ударних мікроциклів?
6. Назвіть завдання і особливості побудови відновлювальних мікроциклів?
7. Назвіть завдання і особливості побудови підвідних мікроциклів?
8. Назвіть завдання і особливості побудови змагальних мікроциклів?
9. Розкрийте загальні основи чергування занять із різними за величиною і спрямованістю тренувальними навантаженнями?
10. Які типи реакцій проявляються у спортсменів при чергуванні тренувальних навантажень і відпочинку в мікроциклі?
11. Охарактеризуйте вплив на організм спортсменів занять із різними за величиною і спрямованістю тренувальними навантаженнями?
12. Доведіть ефективність сполучення в мікроциклі занять із різними за величиною і спрямованістю тренувальними навантаженнями?
13. В чому визначається особливість структури мікроциклів різних типів?
14. Розкрийте особливості побудови мікроциклів при декількох заняттях протягом дня?
15. Як б ви, на місці тренера, побудували підготовку спортсменів в окремому мікроциклі тренувань?
16. Запропонуйте, на ваш погляд, ефективну побудову підвідного мікроциклу тренувань спортсменів до відповідальних змагань в обраному виді спорту?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 4 ПОБУДОВА ПРОГРАМ МІКРОЦИКЛІВ

1. Бондарчук А. П. Объем тренировочных нагрузок и длительность развития спортивной формы [Текст] /

- А. П. Бондарчук // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 8. – С. 18 – 19.
2. Горкин М. Я. Большие нагрузки в спорте [Текст] / М. Я. Горкин, О. В. Кочаровская, Л. Я. Евгеньева. – К. : Здоров'я, 1973. – 184 с.
3. Моногаров В. Д. Утомление в спорте [Текст] / В. Д. Моногаров. – К. : Здоров'я, 1986. – 120 с.
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
5. Платонов В. Н. Структура мезо- и микроциклов подготовки [Текст] / В. Н. Платонов, Ф. П. Суслов. – М. : СААМ, 1995. – С. 407 – 426.
6. Суслов Ф. П. Соревновательная подготовка и календарь соревнований [Текст] / Ф. П. Суслов // Современная система спортивной подготовки. – М. : СААМ, 1995. – С. 73 – 79.
7. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високою класу [Текст] / Ю. М. Шкретій. – К. : Олімпійська література, 2006. – 257 с.
8. Platonov V. N. A preparacion fisica / V. N. Platonov, M. M. Bulatova. – Rio de Janeiro : Sprint, 2003. – 388 p.
9. Platonov V. N. Teoria general del entrenamiento deportivo Olimpico / V. N. Platonov. – Barcelona : Paidotribo, 2002. – 686 p.

Тема 5. ПОБУДОВА ПРОГРАМ МЕЗОЦИКЛІВ

Зміст

1. Типи мезоциклів.
2. Сполучення мікроциклів у мезоциклі.
3. Особливості побудови мезоциклів при тренуванні жінок.

Мезоцикл – це відносно цілісний етап тренувального процесу тривалістю від 3 до 6 тижнів. Найбільш популярними є чотирьохтижневі мезоцикли.

Побудова тренувального процесу на основі мезоциклу дозволяє систематизувати тренувальний процес відповідно до головного завдання періоду або етапу підготовки, забезпечити оптимальну динаміку навантаження, доцільне сполучення різних засобів і методів підготовки, відповідність між факторами педагогічного впливу і відновлювальних заходів, а головне – досягти необхідної наступності в розвитку різних якостей і здібностей.

1. Типи мезоциклів. Варто розрізнити втягуючі, базові, контрольно-підготовчі, передзмагальні, змагальні мезоцикли [1].

Основним завданням *втягуючих мезоциклів* є поступове підведення спортсменів до ефективного виконання специфічної тренувальної роботи. Це забезпечується застосуванням вправ, спрямованих на вирішення завдань як загальної, так і допоміжної фізичної підготовки. У певному обсязі використовуються спеціально-підготовчі вправи для підвищення можливостей систем і механізмів, які визначають рівень різних видів витривалості: вибіркового вдосконалення швидкісно-силових якостей і гнучкості; закріплення рухових навичок і умінь, що обумовлюють ефективність наступної роботи.

У *базових мезоциклах* проводиться основна робота з підвищення функціональних можливостей систем організму спортсмена, розвитку фізичних якостей, закріплення технічної, тактичної і психічної підготовленості. Тренувальна програма характеризується розмаїтістю засобів, великою за обсягом і інтенсивністю роботою, широким використанням занять із великими навантаженнями.

У *контрольно-підготовчих мезоциклах* синтезуються (стосовно до специфіки змагальної діяльності) можливості спортсмена, досягнуті в попередніх мезоциклах, тобто здійснюється інтегральна підготовка. Характерною рисою тренувального процесу в цей час є широке застосування спеціально-підготовчих вправ, максимально наближених до змагальних, а також власне змагальних вправ.

Передзмагальні мезоцикли призначені для усунення дрібних недоліків, виявлених у ході підготовки спортсмена,

і удосконалювання технічних можливостей. Особливе місце в цих мезоциклах здобуває цілеспрямована психічна і тактична підготовка. У залежності від стану, у якому спортсмен підійшов до початку передзмагального мезоцикла, тренування може бути побудоване переважно на залученні навантажувальних мікроциклів, що сприяють подальшому підвищенню рівня спеціальної підготовленості, або розвантажувальному, сприятливому прискоренню процесів відновлення, запобіганню перевтоми, ефективному протіканню адаптаційних процесів.

Кількість і структура *змагальних мезоциклів* у тренуванні спортсменів визначаються специфікою виду спорту, особливостями спортивного календаря, кваліфікацією і ступенем підготовленості. Відповідальні змагання, що притаманні, наприклад, у циклічних видах спорту, охоплюють зазвичай період від 2 до 3 міс. Протягом цього періоду, як правило, плануються 2–4 змагальних мезоцикла. В інших видах спорту, наприклад, у спортивних іграх, період відповідальних змагань значно триваліший. Так, у спортсменів високого класу він може досягати 8–10 міс. За цей час може бути впроваджено до 6–8 змагальних мезоциклів, які зазвичай чергуються з мезоциклами інших типів.

2. Сполучення мікроциклів у мезоциклі. Виходячи із завдань, вирішуваних у мезоциклі, для тренування спортсменів можуть застосовуватися мікроцикли, засоби і спрямованість яких сприяють переважно підготовці до наступної напруженої роботи, підвищення рівня окремих сторін підготовленості, здійснення інтегральної підготовки або відновлення і створення умов для успішного протікання адаптаційних процесів після великих сумарних навантажень за попередніми мікроциклами [7]. Широко також поширені мікроцикли, у яких вирішуються паралельно всі основні завдання спеціальної підготовки. Сумарне навантаження різних мікроциклів може коливатися в широких межах. Залежно від кількості занять із великими навантаженнями процеси відновлення функціональних можливостей організму спортсмена після сумарного навантаження мікроциклу може або закінчитися через кілька годин після останнього заняття,

або затягтися на кілька діб. Наступний мікроцикл може проводитися на тлі відновлення після навантаження попереднього мікроциклу або на тлі вираженого стомлення [6]. Слід зазначити, що сучасне тренування кваліфікованих спортсменів, в основному, у тих видах змагань, що є пов'язаними із проявом витривалості, у найбільш напружені періоди роботи часто характеризується підсумковим накопиченням навантажень окремих мікроциклів і прогресуючим стомленням від одного мікроциклу до іншого. Це сприяє граничній мобілізації можливостей функціональних систем організму, висуває високі вимоги до психічної сфери спортсмена. Але треба зауважити – ефект буде досягнутий лише в тому випадку, коли після декількох мікроциклів (кожний з яких збільшує стомлення, викликане попереднім) вводиться відносно розвантажувальний мікроцикл, що дозволяє відновити функціональні можливості спортсмена і забезпечити ефективне протікання адаптаційних процесів. Ігнорування цього положення неминуче приводить до фізичної і нервової перевтоми [2, 10].

Але режим роботи, при якому навантаження одного мікроцикла нашаровується на виражену післядію попереднього, є прийнятний лише при тренуванні висококваліфікованих і добре тренуваних спортсменів на етапі максимального використання індивідуальних можливостей або збереження досягнень. У тренуванні юних спортсменів на більш ранніх етапах багаторічної підготовки такий режим навантажень протипоказаний взагалі. Тут варто так вивести чергування мікроциклів з різним сумарним навантаженням, щоб кожний наступний мікроцикл із великим або значним сумарним навантаженням проводився в умовах відновлення функціональних можливостей спортсмена після попереднього [4, 8].

Сполучення і сумарне навантаження мікроциклів у мезоциклах багато в чому залежать від етапу багаторічної підготовки. Ідентичні за спрямованістю мезоцикли на більш ранніх етапах багаторічної підготовки, у порівнянні з етапами підготовки до вищих досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей, характеризуються не тільки

меншим сумарним обсягом роботи, де в чому іншою спрямованістю і змістом, але й меншим навантаженням окремих мікроциклів, що дозволяють і виконання вправ у більш щадящому режимі роботи. Підбір мікроциклів різних типів, їхнє сумарне навантаження і особливості сполучення визначаються, окрім того, типом мезоцикла і специфікою виду спорту.

Досвід останніх років свідчить про необхідність додержання чіткої відповідності періодів напруженої роботи періодам відносного відновлення в мезоциклах. При цьому, варто враховувати тривалість цих періодів, величину навантаження в кожному з них, бо чим вищі навантаження в ударних мікроциклах, тим нижчими вони повинні бути у відновлюванні, чим триваліший період напруженої роботи, тим довший повинний бути час, що відводиться на відновлення. При плануванні в мезоциклі 2–3 мікроциклів з особливо напруженими програмами часто недостатньо одного тижневого відновлювального мікроциклу для повноцінного відновлення і ефективного протікання в організмі спортсменів адаптаційних процесів. Кількість таких мікроциклів може бути доведена до двох, а при безпосередній підготовці спортсменів до змагань – навіть до трьох. Таким чином, тривалість мезоциклів може досягати 5–6 тижнів [9].

3. Особливості побудови мезоциклів при тренуванні жінок. Велике значення для якісної побудови мезоциклів при тренуванні жінок має врахування особливостей жіночого організму, зокрема специфічних особливостей, обумовлених оваріально-менструальним циклом (ОМЦ). В ОМЦ виділяють наступні фази: менструальна (3–5 днів), постменструальна (7–9 днів), овуляторна (4 дні), постовуляторна (7–9 днів) і передменструальна (3–5 днів). Найменш сприятливою з погляду перенесення тренувальних і змагальних навантажень є передменструальна фаза. У цей час у деяких спортсменок відзначаються зниження працездатності, підвищення дратівливості і пригніченості, зниження здатності до засвоєння нового матеріалу [3]. Іноді зниження функціональних можливостей організму характерне і для менструальної й овуляторної фаз. Тобто, при 28-денній тривалості ОМЦ

впродовж 10–12 днів окремі спортсменки перебувають у відносно несприятливому функціональному стані, якщо оцінювати його з позиції перенесення великих навантажень, вирішення головних завдань періодів і етапів підготовки. Таке повинне бути врахованим при плануванні як тренувальної, так і змагальної діяльності.

Побудова мезоциклів при тренуванні жінок з урахуванням структури ОМЦ дозволяє забезпечити деяку, що є більш високою, сумарну працездатність спортсменок, створити передумови для підвищення ефективності навчально-тренувальної роботи в оптимальному стані їхнього організму (при високому рівні працездатності і сприятливому психічному стані). Така побудова тренування характерна як для втягуючих мезоциклів, так і базових, в більшості контрольних-підготовчих, тобто тих мезоциклів першої половини підготовчого періоду, у яких переважно вирішуються завдання створення техніко-тактичних і функціональних передумов, необхідних для досягнення планових спортивних результатів, комплексного становлення різних сторін підготовленості спортсменів.

Що стосується оцінки кінця підготовчого і змагального періоду, то тут і структура тренувальних мезоциклів, і динаміка навантажень можуть бути суттєво змінені з урахуванням строків проведення майбутніх змагань і періодів їхньої відповідності фазі ОМЦ, у якій буде перебувати організм спортсменки. Варто враховувати, що спортсменкам доводиться виступати у відповідальних змаганнях незалежно від стану, обумовленого особливостями жіночого організму. Досвід показує, що результати виступу спортсменок, які враховують це при побудові мезоциклів, що передують головним змаганням, виявляються досить успішними навіть у випадках, коли строки змагань збігаються з фазами ОМЦ, але найменш сприятливими для демонстрації високих результатів. У зв'язку із цим доцільно в окремих випадках планувати в зазначених фазах достатньо великі за обсягом і інтенсивністю тренувальні навантаження, проводити контрольні змагання, що дозволяє моделювати умови майбутніх стартів.

Велике практичне значення має розгляд питання про можливість і результативність тренувальної й змагальної

діяльності в менструальний період. Дослідження свідчать про те, що практично всі спортсменки в умовах сучасного спорту беруть участь у змаганнях під час настання менструального процесу. Переважна частина з них активно тренується в цей період, коректуючи у відповідності до індивідуальних особливостей протікання менструації навантаження, бо процес вимагає корекції або навіть припинення тренування в окремі дні [3]. Встановлено, що тренувальна і змагальна результативність більше, ніж в 50% спортсменок у порівнянні з іншими фазами циклу залишається без зміни під час менструації. Інші спортсменки під час менструації виступають інколи трохи краще, а інколи і гірше в порівнянні з іншими днями циклу. Підтвердженням цього є численні дані, що реєструвалися науковцями і свідчать про те, що в передменструальній, менструальній і постменструальній фазах, як у стані спокою, так і при максимальних навантаженнях відзначаються ідентичні метаболічні і кардіоваскулярні реакції. В окремих випадках відзначаються незначні розбіжності в стані спокою, але під час напруженої фізичної діяльності вони взагалі є відсутніми [5].

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ 5 ПОБУДОВА ПРОГРАМ МЕЗОЦИКЛІВ

1. Дайте характеристику поняттю „мезоцикл”?
2. Які розрізняють типи мезоциклів?
3. Назвіть завдання і особливості побудови втягуючих мезоциклів?
4. Назвіть завдання і особливості побудови базових мезоциклів?
5. Назвіть завдання та особливості побудови контрольно-підготовчих мезоциклів?
6. Назвіть завдання і особливості побудови передзмагальних мезоциклів?
7. Назвіть завдання і особливості побудови змагальних мезоциклів?
8. Доведіть ефективність сполучення мікроциклів у мезоциклі?

9. Розкрийте особливості побудови мезоциклів при тренуванні жінок?
10. Запропонуйте власну систему побудови мезоциклів при тренуванні жінок?
11. Як би ви на місці тренера побудували підготовку спортсменів у визначеному мезоциклі тренувань?
12. Яке, на вашу думку, сполучення мікроциклів у мезоциклі буде ефективним в обраному виді спорту?
13. Запропонуйте ефективну побудову втягуючого мезоциклу тренувань спортсменів в обраному виді спорту?
14. Як, на ваш погляд, можна оптимізувати період *змагальних мезоциклів* спортсменів для досягнення ними максимально можливого результату?
15. Мікро- чи мезоструктуру побудови тренувального процесу спортсменів у макроциклі ви б обрали на місці тренера?

ЛІТЕРАТУРА ДО ТЕМИ 5 ПОБУДОВА ПРОГРАМ МЕЗОЦИКЛІВ

1. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов [Текст] / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
2. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
3. Шахлина Л. Г. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин [Текст] / Л. Г. Шахлина. – К. : Наукова думка, 2001. – 328 с.
4. Berger J. Die Struktur des Trainingsprozesses / J. Berger // Trainingswissenschaft. – Berlin : Sportverlag, 1994b. – S. 422 – 426.
5. Fox E. L. The Physiological basis for Exercise and Sport. / E. L. Fox, R. W. Bowers, V. L. Foss. – Madison, Dubuque : Brown and Denchmark, 1993. – 710 p.
6. Hegedus J. La ciencia del entrenamiento deportivo / J. Hegedus. – Buenos Aires : Stadium, 1992. – 591 p.

7. Martin D. Handbuch Trainingslehre / D. Martin, K. Carl, K. Lehnertz. – Schomdorf : Hoffmann, 1991. – S. 241 – 290.
8. Platonov V. N. Las bases del entrenamiento deportivo / V. N. Platonov. – Barcelona : Paidotribo, 1992. – 314 p.
9. Platonov V. N. Teoria general del entrenamiento deportivo Olimpico / V. N. Platonov. – Barcelona : Paidotribo, 2002. – 686 p.
10. Ramm K. Zur Wirksamkeit des Jahrestrainingsaufbaus im Skilanglauf und im Biathlon bei besonderer Beachtung der Luklusmethode / K. Ramm, H. Bube // Theorie und Praxis Leistungssport. – 1986. – N 8/9. – S. 115 – 127.

**ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТІВ ДО МОДУЛЯ 2
МАКРО-, МІКРО- І МЕЗОСТРУКТУРА ПРОЦЕСУ
ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ**

Написання студентами реферату на тему *побудови багаторічної підготовки спортсменів або організації їх тренувального процесу на окремому етапі чи структурному підрозділі в обраному виді*. Пропонується наступне формулювання теми реферату:

1. Особливості побудови багаторічної підготовки футболістів.
2. Планування тренувального процесу протягом року у спортивній гімнастці.
3. Характеристика побудови олімпійських макроциклів провідних плавців Світу.
4. Зміст двоциклової побудови річної підготовки у різних видах *єдиноборств*.
5. Побудова ударних мікроциклів в *ігрових видах спорту*.
6. Організація процесу відновлення висококваліфікованих *тенісистів*.
7. Побудова змагального періоду *велосипедистів* різної спеціалізації.
8. Особливості побудови змагальних мезоциклів у *кінному спорті*.

9. Характеристика побудови олімпійських макроциклів у *художній гімнастиці*.
10. Організація процесу відновлення висококваліфікованих *гірськолижників*.
11. Планування підготовки *гандболістів* у передзмагальних мезоциклах.
12. Особливості побудови багаторічної підготовки *легкоатлетів-марафонців*.
13. Побудова змагального періоду *стрибунів у воду* різної спеціалізації.
14. Планування тренувального процесу протягом року у *хокеї із шайбою* і *хокеї на траві*.
15. Особливості побудови втягуючих мікроциклів у *пляжному волейболі*.
16. Застосовувані заходи у відновлювальному мікроциклі в *легкоатлетичних метаннях*.
17. Організація процесу відновлення висококваліфікованих *п'ятиборців*.
18. Зміст багатоциклової побудови річної підготовки у *легкоатлетичних стрибках*.
19. Характеристика побудови олімпійських макроциклів у *біатлоні*.
20. Особливості побудови змагальних мезоциклів у *сучасному п'ятибор'ї*.
21. Побудова ударних мікроциклів у олімпійському *тхеквондо*.
22. Планування підготовки *волейболістів* у контрольних підготовчих мезоциклах.
23. Зміст багатоциклової побудови річної підготовки провідних *бігунів* Світу.
24. Побудова ударних мікроциклів у *стрибках на лижах із трампліна*.
25. Особливості побудови змагальних мікроциклів у *водному поло*.
26. Планування тренувального процесу протягом року у *фігурному катанні на ковзанах*.
27. Організація процесу відновлення висококваліфікованих *баскетболістів*.

28. Побудова змагального періоду *стрілків* різної спеціалізації.

29. Характеристика побудови олімпійських макроциклів у *вітрильному спорті*.

30. Особливості побудови змагальних мікроциклів у *фрістайлі*.

31. Зміст побудови базових мезоциклів у *дзюдо, вільній і греко-римській боротьбі*.

32. Планування тренувального процесу у *гребному слаломі, веслуванні на байдарках і каное та академічному веслуванні* у контрольній-підготовчому мезоциклі.

33. Побудова ударних мікроциклів у *лижних перегонах*.

34. Організація процесу відновлення висококваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються із *синхронного плавання*.

35. Особливості побудови змагальних мезоциклів у *лижному двоєбор'ї*.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТАМИ РЕФЕРАТУ

Підготовка реферату оцінюється від 0 до 10 балів за наступними критеріями: 0 балів – відсутність реферату; 2 бали – відсутність вступу, плану, посилань, висновків, списку літератури; 4 бали – відсутність плану, посилань, списку літератури; 6 балів – відсутність посилань, списку літератури; 8 балів – відсутність посилань; 10 балів – якщо реферат повністю відповідає наявним вимогам. Також оцінюється якість доповіді основних положень реферату, розкриття сутності теми, належні відповіді на запитання за темою реферату, відповідність вимогам оформлення.

Вимоги до оформлення реферату

Обсяг реферату 10–12 сторінок формату А4 за наступною структурою: Перша сторінка – титул, 2 – зміст, 3–9 (11) – текст, 10 (12) – висновки та література від 5 до 10 джерел. Шрифт – Times New Roman 14, поля 20 мм, відступ на абзац 1,25 см, міжрядковий інтервал 1,5, між словами 1 пробіл. До реферату можна включати графічні матеріали – рисунки і таблиці не більше двох, які обов'язково повинні супроводжуватися підписами та посиланнями на них у тексті. Не дозволяється вирівнювання тексту за допомогою табуляції і пробілів, ущільнення і розрідження тексту.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Семестрова рейтингова оцінка розраховується, виходячи з критеріїв:

- письмові модульні роботи – 60% (у тому числі 15% на контроль самостійної роботи студента);

- участь у семінарах – 30%;

- самостійна робота (реферат) – 10%.

Підсумковий бал семестру – це арифметична сума балів, отриманих студентом протягом семестру за всі види роботи з дисципліни (поточний, модульний контроль, самостійна робота).

Семестрова оцінка з дисципліни – це оцінка за 100-бальною шкалою, яка підраховується на підставі підсумкового балу семестру, результатів ректорських робіт, а також балів, нарахованих студентові за активну участь у науково-дослідницькій роботі з відповідної дисципліни.

Таблиця 3

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Національна шкала	Відсоток	Шкала ECTS
відмінно	90 – 100%	A – відмінно – відмінне виконання роботи з незначною кількістю помилок
добре	83 – 89%	B – дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками
добре	75 – 82%	C – добре – загалом правильна робота з кількома грубими помилками
задовільно	63 – 74%	D – задовільно – посередньо, зі значною кількістю недоліків
задовільно	50 – 62%	E – достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії оцінки
незадовільно	21 – 49%	FX – незадовільно – для одержання кредиту потрібне деяке доопрацювання
незадовільно	0 – 20%	F – незадовільно – необхідне повторне вивчення дисципліни.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ахметов Р. Ф. Легка атлетика [Текст] : [Підручник] / Р. Ф. Ахметов, Г. М. Максименко, Т. Б. Кутек. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. – 320 с.
2. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки [Текст] / А. П. Бондарчук. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 304 с.
3. Булатова М. М. Спортсмен в различных климато-географических и погодных условиях [Текст] / М. М. Булатова, В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1996. – 231 с.
4. Вейнберг Р. С. Психология спорта [Текст] / Р. С. Вейнберг, Д. Гоулд. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 334 с.
5. Волков В. Н. Теоретические основы и прикладные аспекты управления состоянием тренированности в спорте [Текст] : [Монография] / В. Н. Волков. – Челябинск : Факел, 2000. – 252 с.
6. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке [Текст] / В. А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1998. – 141 с.
7. Келлер В. С. Теоретико-методические основы подготовки спортсменов [Текст] / В. С. Келлер, В. Н. Платонов. – Львов : ЛГИФКиС, 1993. – 270 с.
8. Лях В. И. Координационные способности школьников [Текст] / В. И. Лях. – Мн. : Полымя, 1989. – 160 с.
9. Мак-Дугалл Д. Д. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса [Текст] / Д. Д. Мак-Дугалл, Г. Э. Уэнтер, Г. Д. Грин. – К. : Олимпийская литература, 1998. – 432 с.
10. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх [Текст] : [Монографія] / І. Г. Максименко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2009. – 352 с.
11. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов [Текст] / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 320 с.

12. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсменів [Текст] / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К. : Олімпійська література, 1995. – 320 с.
13. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
14. Рибковський А. Г. Організація управління в спортивному тренуванні [Текст] : [Монографія] / А. Г. Рибковський, А. О. Светова. – Донецьк : ТОВ „Друк-Інфо”, 2007. – 418 с.
15. Смирнов В. М. Физиология физического воспитания и спорта [Текст] : [Учебник] / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. – М. : Владос, 2002. – 508 с.
16. Терминология спорта. Толковый словарь спортивных терминов. Около 9500 терминов [Текст] / Сост. Ф. П. Суслов, Д. А. Тышлер. – М. : Спорт. Академ. Пресс, 2001. – 480 с.
17. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта [Текст] / Дж. Х. Уилмор, Д. Костилл. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 502 с.
18. Филин В. П. Теория и методика юношеского спорта [Текст] : [Учеб. пособ. для ин-тов и техникумов физ. культ.] / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 127 с.
19. Шахлина Л. Г. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин [Текст] / Л. Г. Шахлина. – К. : Наукова думка, 2001. – 328 с.
20. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високою класу [Текст] / Ю. М. Шкретій. – К. : Олімпійська література, 2006. – 257 с.

Навчально-методичне видання

Саєнко Володимир Григорович

Теорія і методика спортивного тренування

*Методичні рекомендації для студентів 3 курсу
спеціальності „Олімпійський та професійний спорт”*

За редакцією автора
Комп'ютерний макет – Саєнко В. Г.

Здано до склад. 14.03.2011 р. Підп. до друку 13.04.2011 р.
Формат 60x84 1/16. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 8,08.
Наклад 200 прим. Зам № 70.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел./факс: (0642) 58-03-20
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009 р.