

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

В.О. Павленко, Е. Ю. Насонкина, Є.Є. Павленко

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ В ОБРАНІЙ ВИДІ  
СПОРТУ

ПІДРУЧНИК  
для студентів та викладачів закладів вищої освіти

Харків 2020

УДК [796.015.12:796.01](075.8)

П 12

*Рекомендовано Вченою радою Харківської державної академії фізичної культури, як підручник для студентів та викладачів закладів вищої освіти (протокол № 8 від 31 серпня 2020 року)*

**Рецензенти:**

**Блещунова К.М.** Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання Національного технічного університету «Харківський політехнічний університет».

**Єфременко А.М.** Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри легкої атлетики Харківської державної академії фізичної культури.

**Павленко В.О. Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту**  
[підручник] В. О. Павленко, Е.Ю. Насонкина, Є. Є. Павленко –  
Харків, 2020. 550 с.

Підручник є навчальним виданням де викладено основні напрямки організації процесу тренувальній діяльності в обраному виді спорту, що спрямовані на оволодіння професійно-педагогічними знаннями, уміннями та навичками, необхідними в роботі тренера-викладача при підготовці кваліфікованих спортсменів.

У підручнику систематизовано дані, які використовуються для формування професійного світогляду в процесі аналізу та вивчення сучасних технологій підготовки в обраному виді спорту.

Навчальний матеріал наданий у доступній формі, що дає можливість студентам використовувати знання в професійній тренерській діяльності у навчально-тренувальному і змагальному процесі зі спортсменами різного віку, статі та кваліфікації.

УДК [796.015.12:796.01](075.8)

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНОГО СПОРТУ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ	10
Глава 1. Технологічний підхід і новітні інформаційні технології підготовки висококваліфікованих спортсменів	10
Глава 2. Основні класифікації олімпійських і професійних видів спорту	20
2.1. Різновиди спорту	20
2.1.1. Командні види спорту	23
2.1.2. Легкоатлетичні види спорту	36
2.1.3. Спортивні одноборства	49
2.1.4. Водні види спорту	58
2.1.5. Без контактні види спорту	62
2.1.6. Човниковий спорт	73
2.1.7. Ракеткові види спорту	76
2.1.8. Види спорту, що пов'язані з попаданням у ціль	80
2.1.9. Зимові олімпійські види спорту	87
2.2. Професійні види спорту	104
Глава 3. Особливості олімпійського та професійного спорту та їх відмінність	114
3.1. Сучасний спорт	114
3.2. Задачі та основні функції сучасного професійного спорту	119
3.3. Професіоналізація сучасного олімпійського спорту	125
РОЗДІЛ 2. СИСТЕМА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ	130
Глава 1. Загальні уявлення про змагальну діяльність у спорті вищих досягнень	130
1.1. Стратегія і тактика змагальної діяльності	132
1.2. Структура змагальної діяльності	132

Глава 2. Види та умови спортивних змагань	135
2.1. Регламентация і способи проведення змагань	138
2.2. Змагальна діяльність спортсмена	139
2.3. Умови змагань, що впливають на змагальну діяльність спортсменів	141
<b>РОЗДІЛ 3. СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ</b>	<b>145</b>
Глава 1. Загальна характеристика сучасної системи підготовки висококваліфікованих спортсменів та основні напрямки її удосконалення	145
1.1. Методи дозування навантаження	153
1.2. Принципи та методи тренувань	158
Глава 2. Характеристика навантажень та їх вплив на організм спортсмена	163
2.1. Основні функціональні ефекти тренування	164
2.2. Порогові тренувальні навантаження	165
2.3. Специфічність тренувальних ефектів	166
2.4. Зворотність тренувальних ефектів	169
2.5. Тренованість, що визначає величину тренувальних ефектів	170
<b>РОЗДІЛ 4. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>	<b>175</b>
Глава 1. Особливості фізичної підготовки у спорті вищих досягнень	175
1.1. Спеціальна працездатність у спорті	185
1.2. Морфофункціональна спеціалізація організму спортсмена	187
Глава 2. Загальна характеристика технічної майстерності спортсменів	197
2.1. Структура, критерії та результативність спортивної техніки	208

2.2. Етапи та стадії технічної підготовки спортсменів	210
2.3. Методи удосконалення спортсменів високої кваліфікації	214
<b>РОЗДІЛ 5. ТАКТИЧНА ТА ПСИХОЛОГІЧНА</b>	
<b>ПІДГОТОВКА ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ</b>	223
Глава 1. Загальна характеристика тактичної підготовки спортсменів	223
1.1. Структура та основні напрямки тактичної майстерності спортсменів	230
1.2. Шляхи удосконалення тактичного мислення спортсменів	234
Глава 2. Загальна характеристика психологічної підготовки спортсменів та основні напрямки її удосконалення	240
<b>РОЗДІЛ 6. СТРУКТУРА ТА МЕТОДИКА ПОБУДОВИ</b>	
<b>ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ</b>	270
Глава 1. Загальні положення, теорія підготовки спортсменів та структура багаторічного процесу спортивного удосконалення	270
1.1. Основні етапи, напрямки, динаміка навантаження та побудова процесу підготовки	272
Глава 2. Загальна структура занять, їх навантаження та спрямованість	282
2.1. Типи і організація занять	292
2.2. Особливості побудови мікроциклів та мезоциклів, їх структура та типи	298
2.3. Структура мікроциклів різних типів	310
2.4. Побудова програм мезоциклів	312
2.5. Особливості побудови тренувального процесу підготовки в одному занятті. Побудова тренувального заняття	319
2.6. Структура та періодизація річного процесу підготовки	321
<b>РОЗДІЛ 7. ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТА КОНТРОЛЮ В СПОРТІ</b>	
<b>ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ</b>	330
Глава 1. Загальні положення управління в сучасному спорті вищих досягнень	330
1.1. Особливості управління в обраному виді спорту	344

Глава 2. Характеристика основних видів контролю як основи управління спорті	354
2.1. Вимоги до показників контролю	356
2.2. Характеристика основних видів контролю у тренувальному процесі	357
<b>РОЗДІЛ 8. СИСТЕМИ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ ТА ОРІЄНТАЦІЇ У ОЛІМПІЙСЬКИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ВИДАХ СПОРТУ</b>	<b>396</b>
Глава 1. Загальна характеристика спортивного відбору та орієнтації обдарованих спортсменів	396
1.1. Характеристика методів спортивного відбору та орієнтації на різних етапах спортивного вдосконалення	404
1.2. Особливості спортивного відбору та орієнтації у спорті вищих досягнень	404
1.3. Відбір та орієнтація для зайнятій різними видами спорту	409
Глава 2. Критерії та етапи відбору, зв'язок з етапами багаторічної підготовки	422
2.1. Характеристика етапів відбору	435
2.2. Зв'язок спортивного відбору з етапами багаторічної підготовки	440
2.3. Особливості відбору в олімпійському спорті	445
2.4. Особливості системи відбору в професійному спорті	448
<b>РОЗДІЛ 9. ПРОГНОЗУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ В СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ</b>	<b>460</b>
Глава 1. Загальні положення моделювання та прогнозування в спорті вищих досягнень	460
1.1. Характеристика основних видів моделей в сучасному спорті вищих досягнень	463
1.2. Особливості моделювання та прогнозування в спорті вищих досягнень	467

1.3. Методи прогнозування спортивних досягнень кваліфікованих спортсменів	472
РОЗДІЛ 10. ВИКОРИСТАННЯ ПОЗАТРЕНУВАЛЬНИХ ТА ПОЗАЗМАГАЛЬНИХ ФАКТОРІВ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ	483
Глава 1. Характеристика, напрями використання та планування засобів відновлення та стимуляції працездатності	483
1.1. Тренування в умовах середньогір'я, високогір'я та штучної гіпоксії	487
1.2. Підготовка та участь у змаганнях при високих та низьких температурах	506
1.3. Травматизм та захворювання в спорті	512
1.4. Допінг та боротьба з його використанням	518
РОЗДІЛ 11. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ТА ЗМАГАНЬ В ОЛІМПІЙСЬКИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ВИДАХ СПОРТУ	532
Глава 1. Спортивний інвентар та обладнання місць підготовки та проведення змагань	532
1.1. Тренажери в системі підготовки кваліфікованих спортсменів	538

## ПЕРЕДМОВА

Підручник «Сучасні технології підготовки спортсменів в обраному виді спорту» призначений для здобувачів вищої освіти. У підручнику викладено теоретичний і практичний матеріал у відповідності програми навчальної дисципліни освітньої програми «Тренувальна діяльність в обраному виді спорту». Підручник складається з передмови, розділу – основного тексту. Основний текст підручника складається з 11 глав. У кожній главі викладені основні питання теоретико-методичних аспектів спортивної підготовки спортсменів в обраному виді спорту. В кінці глави дається коротка анотація (резюме), контрольні запитання, а також рекомендована література. Тобто, кожна тема навчального матеріалу представлена автономно.

Метою вивчення навчальної дисципліни здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 017 Фізична культура і спорт є визначення змісту, ролі й завдань навчальної дисципліни у підготовці фахівців із фізичної культури та спорту. Забезпечення теоретичної, методичної та практичної підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності. Знання змісту навчального матеріалу та його планування відповідно до програми ДЮСШ. Досконале виконання основних технічних прийомів і тактичних дій. Формування системи знань з основ техніки і тактики проведення занять в навчальній, позашкільній роботі з фізичного виховання в шкільній секції, оздоровчому таборі, по місцю проживання, набутті знань та організаційних навичок проведення спортивних свят «Веселі старты» та інше.

Оволодіння професійно-педагогічними знаннями, уміннями та навичками, необхідними в роботі тренера-викладача при підготовці кваліфікованих спортсменів. Забезпечення теоретичної, методичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти фахових навичок у сфері олімпійського і професійного спорту та їх цілеспрямоване використання за



умов застосування сучасних технологій підготовки спортсменів в обраному виді спорту.

Навчальна дисципліна «Сучасні технології підготовки спортсменів в обраному виді спорту» взаємопов'язана з такими навчальними дисциплінами як: «Рекреаційні ігри і оздоровчий туризм», «Теорія і методика спортивних ігор», «Теорія і методика викладання плавання», «Одноборства», «Спортивні та національні види боротьби», «Теорія і методика легкої атлетики», «Теорія і методика гімнастики».

Автори усвідомлюють, що у підручнику далеко не в повній мірі розкриті всі проблеми теоретико-методичних аспектів спортивної підготовки, тому з вдячністю сприйматимемо побажання та критичні зауваження.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНОГО СПОРТУ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ**

### **Глава 1. Технологічний підхід і новітні інформаційні технології підготовки висококваліфікованих спортсменів**

Уведення в навчальний процес курсу «Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту» можна розглядати, з одного боку, як тісний взаємозв'язок формування діяльності тренера, а з іншого – як вивчення та опанування здобувачами вищої освіти теорії та методики спортивного тренування, що є дуже важливим для розвитку масовості й росту досягнень у спорті.

Протягом останнього десятиліття з'явилося чимало наукових доробок із питань технологізації роботи тренера з застосуванням сучасних технологій підготовки спортсменів на підґрунті теорії та методики спортивного тренування.

Світовий і вітчизняний досвід свідчать, що засоби фізичної культури та спорту мають універсальну здатність комплексно розв'язувати проблеми загальної сучасної підготовки спортсменів на основі узагальнення досвіду роботи тренера, проте вирішення концептуальних проблем підготовки висококваліфікованих спортсменів цього недостатньо. Слід відзначити, що діяльність тренера залежить від обізнаності його про структуру й зміст роботи тренера, його орієнтація на сучасні технології що слугує підвищенню ефективності діяльності тренера. Організація діяльності тренера напряму залежить від впорядкованого характеру роботи, системної й кількісної характеристики роботи у підготовки спортсменів до спортивних результатів з одного боку та фізичного виховання в цілому, з другого боку в контексті технології навчально-виховного процесу освітніх програм.

Водночас науковці звертають увагу на недоліки фізичної культури, які мають місце в роботі зі здобувачами вищої освіти, особливо в галузі знань освіта та педагогіка де простежується недостатнє володіння

методологічним матеріалом та технічними знаннями. Студентська молодь здебільшого застосовує фактологічну методологію, уміє відтворювати знання на практиці, але лише в окремих ситуаціях уміє інтегрувати нові знання.

Високий рівень сучасних спортивних результатів потребує системного підходу до підготовки висококваліфікованих спортсменів. Теоретичною основою підготовки спортсменів є методика спортивного тренування. Сучасна система спортивного тренування характеризується уніфікованими принципами, широким колом взаємозалежних завдань, науково – обґрунтованим підбором засобів і методів, перспективним багаторічним плануванням, високою організацією контролю, забезпеченням гігієнічних умов тощо.

Спортивне тренування багатогранний процес підготовки спортсменів. Розглядаючи систему кваліфікованих спортсменів вітчизняні та закордонні науковці В.С. Келлер, В.М. Платонов (1993), J L Thompson (2009). Kurz, T. (2001) відмічають структуру тренувального процесу підготовки та управління підготовкою кваліфікованих спортсменів яка формується з двох взаємопов'язаних складових підсистем: спеціалізованого тренувального процесу та управлінську.

Підсистема спеціалізованого тренувального процесу складається із змагань, як головного фактора підвищення спортивного результату, тренування, удосконалення фізичних якостей, підвищення спортивної майстерності та відновлення, як фактора поміркованого дозування фізичного навантаження, підготовки організму до наступних тренувальних занять. Структура цієї підсистеми передбачає побудову процесу в якому відбувається навчання, розвиток та виховання спортсмена.

Управлінська підсистема включає дві взаємодіючі структури: керовану та керуючу. До керованої відноситься спортсмен як об'єкт системи підготовки спортивного результату та середовище, тобто загальні умови де здійснюється сам процес підготовки спортсмена. Керуюча

структура управління, у свою чергу, складається з двох блоків: ведучого (тренера) та забезпечуючого, який включає фахівців різних професій – організаторів, менеджерів, науковців, медиків, психологів, програмістів, інженерно-технічних працівників, господарників, адміністраторів.

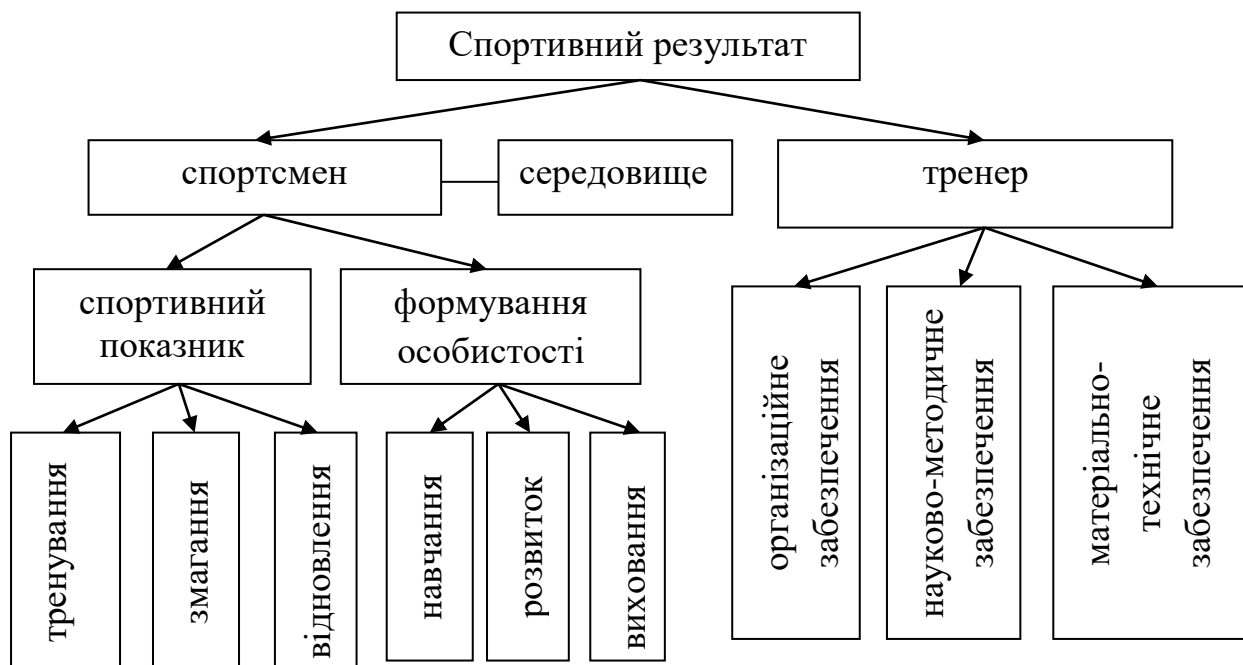


Рис. 1. Система підготовки спортсменів

Сучасні умови підготовки кваліфікованих спортсменів висувають підвищені вимоги організації проведення тренувальних занять до забезпечуючого блоку. Спеціальні лабораторії, містять у своєму арсеналі сучасну електронну апаратуру, яка дозволяє оперативно втручатися в навчальний процес з метою діагностики стану фізичної підготовки спортсмена. Лабораторні аналізи дозволяють досліджувати змагальну та тренувальну діяльність спортсменів, видавати інформацію для ефективного та раціонального управління підготовкою спортсменів та підвищення результативності їх змагальної діяльності.

Тісний взаємозв'язок тренера та спеціалістів широкого профілю дають можливість проводити наукові дослідження в теорії та методики підготовки кваліфікованих спортсменів, розробку рекомендації для вдосконалення організації процесу підготовки спортсменів. Впровадження методичних розробок в організацію тренувальних занять потребують

матеріально-технічного забезпечення цього процесу. Виникає гостра необхідність технологічної оснастки спеціалізованих лабораторій сучасним технічним обладнанням.

Технологія підготовки до тренувальної діяльності – один із факторів формування фахівця в обраному виді спорту.

Головними її компонентами є:

1) поліпшення фізкультурно-спортивної роботи безпосередньо в закладах освіти;

2) розширення мережі спортивних шкіл;

3) створення фізкультурно-оздоровчих клубів;

4) проведення масових фізкультурно-спортивних заходів;

5) підготовка спортсменів до змагань.

Тому досить актуальним є питання підвищення ефективності діяльності тренера, особливо в нинішніх умовах, з урахуванням конкретизації управлінських функцій тренера. Отримані теоретичні й практичні знання, під час навчання у закладі вищої освіти, слугуватимуть удосконаленню діяльності тренера у подальшій роботі з підготовки спортсменів в обраному виді спорту.

Такі знання можуть бути отримані на основі вивчення дисципліни «Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту».

Спорт є невід'ємним компонентом життя сучасного суспільства, сферою активної любительської й професійної діяльності багатьох людей. Відмінна особливість спорту – це наявність змагальної діяльності та специфічної підготовки до неї (спортивної підготовки), а основна мета занять спортом – досягнення якомога більшого спортивного результату.

Підготовка спортсмена – це складний процес і тренер – ключова фігура в цьому процесі. Від його діяльності значною мірою залежить успішність вирішення завдань зростання масовості й підвищення рівня досягнень у спорті.

Підготовка висококваліфікованого спортсмена починається з відбору в навчальні групи дітей які бажають займатися спортом, де тренер виступає у ролі організатора-селекціонера прищеплює їм любов до занять спортом, використовуючи свою педагогічну майстерність, виявляє обдаровану дитину у спортивному відношенні. Дотримуючись на заняттях загально – прийнятих методичних рекомендацій і творчо втілюючи їх у навчально-тренувальний процес відбувається удосконалення навичок та розвиток фізичних якостей, що надалі призводить до покращення спортивних результатів.

У процесі підготовки спортсменів тренер вирішує низку важливих педагогічних завдань, пов'язаних не лише з підготовкою спортсмена до змагань, а й із розвитком його як особистості.

Діяльність тренера має специфічну педагогічну направленість. По-перше, тренер, як педагог усвідомлює необхідність особистої участі у фізичному вихованні особистості, по-друге, як організатор навчально-тренувальної діяльності забезпечує розвиток функціональних якостей, направлених на підвищення спортивних результатів.

В цьому сенсі покликання тренера – це різностороння підготовка спортсменів до ефективної змагальної діяльності в обраному виді спорту на основі технологічної освіченості та опануванням спеціальними знаннями, уміннями й навичками. Тренерська діяльність передбачає в основі підвищення рівня функціональних можливостей організму та розвитку фізичних якостей, формування спортивної поведінки й фізичного виховання особистості.

Головна особливість професійної діяльності тренера полягає в гармонійному розвитку особистості людини шляхом її фізичного вдосконалення. Тому розв'язати повноцінно ці завдання лише на основі знання «технології» формування рухових навичок чи розвитку фізичних якостей не достатньо. Тренер повинен знати соціальні й психологічні фактори, що впливають на поведінку особистості, на формування його

світогляду. Від тренера, його організаторських здібностей, залежить вміння об'єднувати всі зусилля, що пов'язані з підготовкою спортсменів. Тренер, передусім, повинен добре знати предмет, досконало володіти інформацією про сучасні технології та теоретичні досягнення в методиці навчання й тренування спортсменів.

Тренерська діяльність за класифікатором професій входить до видів діяльності, які спрямовані на підготовку спортсмена для досягнення максимальних результатів у конкретному виді спорту. До цієї категорії відносяться тренери-професіонали (особисті тренери) які досягають певної мети з підготовки та удосконаленню спортивної майстерності завдяки роботі з одним спортсменом (особисті тренери) тренери, які працюють із групою спортсменів. Тренери, які працюють із групою спортсменів крім навчально-тренувальної роботи ще у своїй діяльності здійснюють відбір перспективних спортсменів.

Технологія підготовки до тренувальної діяльності – одна із ключової ланки структури педагогічної праці та змісту роботи тренера де в основі:

- підготовка до навчально-тренувальних занять, спортивних і організаційно-виховних заходів;
- проведення навчально-тренувальних занять;
- проведення організаційно-виховних і спортивних заходів;
- методична робота;
- інші види педагогічної праці.

Технологічні підходи до підготовки спортсменів передбачають запровадження структури педагогічних особливостей здібностей тренера, викладача, фахівця фізичного виховання.

*Перцептивні* здібності - здібності тренера, викладача, фахівця фізичного виховання помічати помітні зміни у внутрішньому стані спортсмена, які виникають у результаті спортивної діяльності (фізичні, розумові перевантаження, соціальні ускладнення) та передбачати запобігання ускладнень, враховуючи розумінням особистості спортсмена,

його тимчасових психічних станів. Дійовим механізмом розвитку здібностей є спостережливість тренера, аналіз учинків спортсменів.

*Конструктивні* здібності – тренер одночасно працює з групою спортсменів, поєднуючи індивідуальну роботу по підготовці кожного спортсмена з фронтальною з забезпеченням безперервністю та послідовністю навчально-тренувального процесу.

*Дидактичні* здібності — здібність доступно передавати результати своєї діяльності, розкривати технологічні особливості виду спорту, викликати інтерес до інформаційних технологій забезпечуючи систему підготовки спортсменів, спонукати до активного, самостійного мислення у виконанні рухових вправ. Дійовим механізмом розвитку здібностей є вгадувати поведінку вихованців.

*Академічні* здібності – здібності до відповідної галузі знань (освіти, педагогіки, біології, фізіології т.д.). Тренер якій слідкує за новітніми технологіями техніки, вивчає та удосконалює спортивне обладнання, сучасної методики в галузі фізичної культури та спорту, прагне до дослідницької роботи.

*Комунікативні* здібності – здібності до спілкування зі спортсменами, вміння знайти правильний підхід до спортсменів, встановити з ними доцільні, з педагогічної точки зору, взаємовідносини, наявність педагогічного такту, відповідна культура мови, зрозуміла доступна побудова фраз. Наявність у тренера почуття гумору, жартів, доброзичливості.

*Організаційні* здібності. Організація побуту й життя спортсменів, їх поєднання навчання та навчально-тренувального процесу, організація дозвілля під час проведення навчально-тренувальних зборів, відпочинку, різноманітних культурних заходів тощо.

Сучасні досягнення в галузі інформаційних технологій, одними з яких є мультимедійні технології, дозволяють створювати інтерактивні віртуальні динамічні та анімаційні об'єкти, різні звукові ефекти. Сучасні



технології дозволяють створювати наочні навчальні системи, програмувати рухові дії, застосовувати анімаційні примірники з координаційно - складними вправами. Таким чином, представлений для навчання матеріал більш наочний і легкий у сприйнятті. Це дає можливість навчання спортсменів теоретичній базі в максимально короткі терміни.

Наразі комп'ютерні та інформаційні технології використовуються як:

- засіб навчання і організації навчально-тренувального процесу;
- для біомеханічного аналізу техніки руху спортсменів;
- створення моделей тренувальних і змагальних ситуацій;
- засіб автоматизації процесів обробки результатів змагань і наукових досліджень;
- форма інформаційно-методичного забезпечення та управління навчально-виховним процесом в закладах вищої освіти, спортивних установах і організаціях;
- при організації моніторингу фізичного розвитку та фізичної підготовленості усіх верст населення;
- система раннього виявлення фізичного перевтомлення та стану здоров'я тих, хто займається;
- як засіб автоматизації процесів контролю, комп'ютерного тестування фізичного, функціонального, розумового і психологічного станів тих, хто займається;
- дійовий захід корекції результатів навчально-тренувальної діяльності;
- засіб пропагандистській та рекламної діяльності в сфері спорту.

Аналіз сучасного програмного забезпечення, пов'язаного з питаннями технічної підготовки спортсменів проведений в роботі Р. Ф. Ахметова, Т. Б. Кутек, дозволив зробити авторам висновок, що інтегруючим показником всіх відомих систем виступає можливість проводити аналіз, знаходити найбільш ефективні варіанти рухових дій і

визначати помилки в технічній підготовленості у спортсменів різного рівня кваліфікації.

Інформаційне забезпечення проведення спортивного змагання відбувається в період підготовки до проведення спортивного змагання, безпосередньо в період проведення і завершення спортивного змагання. В свою чергу інформацію, яка використовується на етапі проведення та завершення спортивних змагань, автори поділяють на блоки:

- інформація на сайті про хід змагання;
- інформація для тренерів; інформація для глядачів; інформація для ЗМІ; інформація для рекламодавців; інформація на сайті про результати змагання; підсумкова інформація для учасників змагань, керівників команд, тренерів; інформація для спонсорів; інформація для вищестоящої федерації; інформація провідної організації.

### **Резюме**

Сьогодні тренерська діяльність характеризується спеціалізацією за видами спорту, рівнем контингенту спортсменів та сферою його діяльності. Слід відзначити, що тренерська діяльність не вичерпується лише технологією тренувального процесу. Вона містить у собі соціологічні, психологічні, організаційні й інші аспекти.

Аналіз науково-методичної літератури довів доцільність впровадження сучасних інформаційних технологій у галузі фізичної культури і спорту з погляду на впровадження в навчально-тренувальний процес системного забезпечення теоретико-методичних рекомендації, направлених на підвищення рівня функціональних можливостей організму та розвитку фізичних якостей.

### **Контрольні запитання:**

1. Розкрити зміст теоретичної основи підготовки спортсменів.
2. Надати характеристику стратегічних напрямів технологічних підходів сучасної підготовки спортсменів.

3. З яких двох взаємопов'язаних складових підсистем формується підготовка кваліфікованих спортсменів?

4. Назвати складові системи підготовки спортсменів.

5. З чого складається підсистема спеціалізованого тренувального процесу?

6. Надайте характеристику управлінської підсистеми спеціалізованого тренувального процесу.

7. Визначити перспективні шляхи інформаційних технологій підготовки висококваліфікованих спортсменів.

8. Обґрунтувати роль та діяльність тренера в перебудові концептуальних положень новітніх інформаційних технологій.

#### **Література:**

1. Ахметов Р. Ф., Максименко Г. М., Кутек Т. Б. Легка атлетика: Підручник. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 340 с.

2. Вільчковський Е. С. Професійна спрямованість підготовки фахівців з фізичного виховання // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992-2002 / Е. С. Вільчковський: зб. наук. пр. – Х.: ОВС, 2002. – Ч. 1. – С. 301–310.

3. Жмарев Н. В. Управленческая и организаторская деятельность тренера / Жмарев Н. В. – Киев : Здоровья, 1980. – 144 с.

4. Келлер В. С. Функция управления в системе подготовки спортсменов / В. С. Келлер // Теория и практика физ. культуры. – 1975. – № 6. – С. 57–58.

5. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В.С. Келлер, В.М. Платонов; – Львів: Українська Спортивна Асоціація, 1992. – С. 269.

6. Тимчишена Н. Сучасний тренер у педагогічній системі / Н. Тимчишена // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 1 – С. 252–254.

## **Глава 2. Основні класифікації олімпійських і професійних видів спорту**

### **2.1. Різновиди спорту**

Спорт дуже багатолитий. Існують різні види спорту (легка атлетика, футбол, волейбол, баскетбол і т. п.), які відрізняються один від одного предметом змагання, спортивною технікою і тактикою, регламентом змагання і критерієм досягається результату.

Спортивна змагальна діяльність може мати різну спрямованість і бути орієнтована на рішення різних завдань. У зв'язку з цим розрізняють «спорт для всіх» (його називають також масовим спортом) і «спорт вищих досягнень» (його називають Олімпійський і професійний спорт). У «спорті для всіх» на першому плані стоїть здоров'я, відпочинок, розвага, спілкування людей, а в «спорті вищих досягнень» – перемога в змаганнях, встановлення рекорду.

Деякі різновиди спорту – шкільний спорт, студентський спорт, спорт для осіб з обмеженими можливостями (інвалідів), дитячо-юнацький спорт, спорт ветеранів, масовий спорт і т.д. – пов'язані з особливостями соціально-демографічних груп, на які орієнтований спорт, і тих завдань, які стосовно до них він повинен вирішувати.

При виділенні різних форм спортивною діяльності в наукових виданнях про спорт враховуються і інші ознаки:

– ступінь організованості занять спортом і ті організації, де вони проводяться (індивід може займатися спортом самостійно або в школі, в спортивному клубі, в інших організаціях);

– ступінь професіоналізації і комерціалізації спорту (на основі цього, зокрема, виділяються такі різновиди спорту, як аматорський, професійний, комерційний);

– рівень спортивних змагань (за цією ознакою розрізняють, зокрема, національний і міжнародний спорт) і т.д.

Специфічні риси спорт набуває в рамках тих чи інших пов'язаних з ним соціальних рухів (наприклад, олімпійського руху, руху «спорт для всіх» та ін.).

У всіх різновидах спорту спортивне змагання виступає як суперництво в штучно створених, гуманних, ігрових (умовних) ситуаціях. Однак при створенні таких ситуацій можливий різний спосіб організації суперництва – підхід до формування програми змагання і способу його проведення, складу учасників, системи виявлення та заохочення переможців (тих цінностей, норм і зразків поведінки, які заохочуються в ході змагання, характеру цих заохочень – наприклад, чи будуть вони тільки моральними або також і матеріальними і т.д.).

Всі види спорту, що набули широкого поширення в світі, можна класифікувати за особливостями предмета змагання, спортивною технікою і тактикою, регламентом змагання і критерієм досягання результату.

Види спорту поділяють характером змагальної діяльності:

1 група – командні види спорту. Командні види спорту здебільше це спортивні ігри. За характером спортивні ігри відносяться з фізіологічної точки зору до ситуаційних видів спорту. Що це означає? Усі рухові і розумові дії гравців не стандартні, а варіативні в залежності від ситуації яку створив суперник. Гравцям притаманна швидкість реакції, спритність, повинні бути сміливими і агресивними в позитивному значенні цього поняття, розуміння ситуації, миттєву орієнтацію, вміння приймати швидкі і правильні рішення при дефіциті часу. У психічному плані гравець повинен бути рухливий і легко збудливий тип нервової системи.

2 група – легкоатлетичні види спорту. Легка атлетика відноситься к циклічним видам спорту, також відомо, що легка атлетика практично для всіх видів спорту вважається базовою підготовкою у навчально-тренувальній діяльності з метою розвитку основних фізичних здібностей. Біг, стрибки та метання є невід'ємними складовими частинами багатьох фізичних вправ, тому представники інших видів спорту використовують

елементи цих вправ у підготовчій частині тренувальних занять та у спеціальних вправах до них.

3 група – спортивні одноборства. Одноборство – протистояння двох суперників один на один без або з застосуванням спортивної зброї або технічного спорядження. Вид спортивного змагання, в якому два учасники фізично протидіють один одному з метою виявити переможця в сутичці, використовуючи або тільки фізичну силу.

4 група – водні види спорту. Водні види спорту – всі види спорту, пов'язані з водою. Водні види спорту поділяються на командні та індивідуальні, а також ті в яких використовуються додатковий інвентар і на ті в яких не використовуються.

5 група – без контактні види спорту. Без контактний вид спорту є будь-який вид спорту, для яких значна фізична сила впливу на суперника, або навмисних або випадкових, не допускається. Без контактні види спорту є спортивними видами спорту, не вимагають фізичного контакту між суперниками, змагання проводять в очному поєдинку, головний показник, який визначає переможця змагань це спортивний результат.

6 група – човникові види спорту. Веслування – олімпійський вид спорту – включає веслування на каное, на байдарках і академічне веслування. Змагаються спортсмени на човнах на спеціальних конструкціях відповідно до виду спорту. Човнові гонки часом проходять на важких скелястих трасах. Виділяють два основні види подібних гонок. У весловому слаломі (олімпійському змаганні) спортсмени стартують з інтервалами і повинні пропливти по маршруту, позначеному ворітьми (різнокольоровими стовпами), що висять над водою.

7 група – ракеткові види спорту. Теніс, сквош, бадмінтон всі ці види спорту використовують спортивне знаряддя – ракетку, але розміри, форму та вагу вони мають відповідно до виду спорту. Ці види спорту передбачають активні рухи, що позитивно впливають на роботу дихальної системи та серцевого м'язу.

8 група – види спорту, що пов’язані з попаданням у ціль. Стрілецькі види спорту з використанням вогнепальної та іншої зброї, в яких рухова активність спортсмена жорстко лімітована умовами враження цілі, а також види спорту, де влучність є показником спортивного результату.

9 група – зимові види спорту.

Спортивні ігри та єдиноборства відносяться по фізіологічній класифікації до ситуаційних видів спорту. Це означає, що всі їх і рухові і розумові дії не стандартні, а варіативні залежно від ситуації, яку створює, в основному, суперник. Ігровики і єдиноборці повинні володіти швидкою реакцією і спритністю, повинні бути сміливими і агресивними в позитивному значенні цього поняття. В інтелектуальному плані спортсмени повинні мати гарну орієнтуванням, вміти приймати швидкі і правильні рішення при дефіциті часу. У них повинен бути рухливий і легко збудливий тип нервової системи. Спортсмени контактних видів спорту повинні мати сильний характер, щоб нав’язувати свою волю і тактику суперника. Єдиноборці і представникам ігрових видів спорту, де є жорсткий фізичний контакт з суперниками, потрібна стійкість до фізичного болю.

### **2.1.1. Командні види спорту**

Командні види спорту – види спорту, в яких учасники команд діють спільно в інтересах колективу (групи, команди) для досягнення загальної мети, переможного результату. Як правило всі командні види спорту є ігровими. У командних видах спорту протиборство суперників вимагає узгодженості дій всіх членів спортивного колективу, єдності їхніх думок, волі і почуттів, згуртованості у веденні змагальної боротьби.

Командні види спорту за Олімпійською програмою які визнані на Україні.

## Баскетбол

Баскетбол (англ. Basket «кошик» + ball «м'яч») – спортивна командна гра з м'ячем, в якій м'яч закидають руками в корзину (кільце) суперника.

В баскетбол грають дві команди, кожна з яких складається з п'яти польових гравців (заміни не обмежені).



Мета кожної команди в баскетболі – закинути м'яч в корзину суперника і перешкодити іншій команді опанувати м'ячем і закинути його в корзину своєї команди. Кошик знаходиться на висоті 3,05 м від паркету (10 футів). За м'яч,

закинутий з ближньої та середньої дистанцій, зараховується два очки, з далекої (через три очкової лінії) – три очки; штрафний кидок оцінюється в одне очко. Стандартний розмір баскетбольного майданчика – 28 м в довжину і 15 м – в ширину.

М'ячем грають тільки руками. Гравці повинні лише торкатися м'яча, передавати друг другу. Заборонено бігати з м'ячем в руках. Гравець повинен «вести» м'яч, ударяючи їм в підлогу, навмисно бити по ньому ногою, блокувати будь-якою частиною ноги або бити по ньому кулаком є порушенням. Випадкове ж зіткнення або торкання м'яча стопою або ногою не є порушенням.

Тривалість гри по 10 або 12 хвилин у чотирьох чвертях з перервами між ними по 2 хвилини. Переможцем в баскетболі стає команда, яка після закінчення ігрового часу набрала більшу кількість очок. При рівному рахунку після закінчення основного часу матчу призначається овертайм (зазвичай п'ять хвилин додаткового часу), у разі, якщо і по його закінченню рахунок буде рівний, призначається другий, третій овертайм і т. д., до тих пір, поки не буде виявлено переможця матчу.



## Водне поло

Водне поло (англ. Water polo) – спортивна командна гра, яка проводиться у воді. Гра може проходити як в природних водоймах, так і в басейнах. Одночасно в грі беруть участь дві команди, завдання яких забити якомога більше голів у ворота суперника під час гри.

Для ігор чоловічих команд відстань між лицьовими лініями повинно бути 30м., ширина поля 20м. Для ігор жіночих команд відстань між



лицьовими лініями повинно бути 25м., ширина поля 17м. Межі ігрового поля (лицьові лінії) повинні знаходитися на відстані 0,30м. за лініями воріт.

По обидва боки ігрового поля встановлюються ворота. Ворота являють собою дві стійки і поперечину прямокутної форми товщиною 0,075м., звернені в бік ігрового поля і пофарбовані в білий колір. Вони повинні бути встановлені строго посередині лінії воріт і на відстані не менше 0,30м. від меж ігрового поля. Відстань між стійками воріт повинно бути 3м. Якщо глибина басейну становить 1,8 м. і більше, як того вимагають правила гри, то нижній край поперечини повинен знаходитися на висоті 0,90м. над поверхнею води (при грі аматорських і професійних команд в басейнах, в яких є глибока і дрібна частина, правилами передбачена установка воріт при глибині від 1,5м. і менше таким чином, щоб поперечина відстояла від дна басейну не менше ніж на 2,4м.).

Водне поло – вельми жорстка контактна гра. Одночасно на полі проти один одного грають дві команди. Кожна команда повинна складатися з семи гравців, одним з яких повинен бути воротар та резервних гравців (не більше шести), які можуть бути використані як запасні. Для гри властиві часті заміни гравців на полі запасними.

Гра складається з чотирьох періодів. Тривалість кожного періоду складає 8 хвилин чистого часу. Відлік часу починається на початку кожного періоду з торкання гравцем м'яча. При всіх сигналах на зупинку гри, контрольний секундомір повинен бути зупинений до введення м'яча в гру. Секундомір повинен бути включений знову при відриві м'яча від руки гравця, який проводить відповідний кидок або при торканні м'яча гравцем під час спірного вкидання.

Кожна команда має 30 секунд на реалізацію атаки. Після закінчення 30 секунд м'яч переходить до суперника. Кожна команда може взяти два хвилиних тайм-ауту в основний час і один тайм-аут в додатковий час. Тайм-аут може взяти тільки та команда, яка володіє м'ячем.

Основний принцип гри полягає в тому, що гравці (за винятком воротаря) не можуть чіпати м'яч двома руками. Володіння м'ячем гравцями здійснюється однією рукою. Гравці можуть пасувати м'яч своїм партнерам по команді або плисти, ведучи м'яч перед собою. Всі дії гравців з відбору м'яча у суперника, ступінь грубості порушень, видалення гравців і всі інші ігрові моменти повністю регулюються правилами водного поло.

### **Волейбол**

Волейбол (англ. Volleyball від volley – «удар з льоту» і ball – «м'яч»)



– вид спорту, командна спортивна гра, в процесі якої дві команди по шість польових гравців (6 запасних гравців) змагаються на спеціальному майданчику 18х9м. розділеною сіткою (висота сітки для чоловіків – 2,43м., для жінок – 2,24м.), прагнучи направити м'яч на сторону суперника так, щоб він приземлився на майданчику супротивника (добити до підлоги), або щоб гравець команди, що захищається, допустив помилку. При цьому для організації атаки гравцям однієї команди дозволяється не більше трьох торкань м'яча підряд (на додаток до торкання на блоці).

Гра починається введенням м'яча у гру за допомогою подачі згідно з жеребом. Після введення м'яча в гру подачею і успішного розіграшу подача переходить до тієї команди, яка виграла очко. Майданчик за кількістю гравців умовно розділена на 6 зон. Після кожного переходу права власності подачі переходить від однієї команди до іншої в результаті розіграшу очка, гравці переміщуються в наступну зону за годинниковою стрілкою.

Матч закінчується, коли одна з команд виграє три партії. До початку матчу перший суддя в присутності капітанів команд проводить жеребкування, переможець якої вибирає або м'яч (подачу або прийом), або сторону майданчика. Після закінчення кожної партії команди міняються сторонами майданчика, а при рахунку 2 : 2 перед п'ятою партією проводиться нова жеребкування. При досягненні однієї з команд 8 очок в п'ятій партії виробляється зміна сторін.

Волейбольна партія не обмежена в часі і триває до 25 очок, в п'ятій партії (тай-брейк) рахунок ведеться до 15 очок. При цьому якщо перевага над супротивником не досягла 2 очок, партія триватиме до тих пір, поки це не відбудеться.

У кожній партії тренер кожної з команд може попросити два тайм-ауту по 30 секунд. Додатково в перших 4 партіях призначаються технічні тайм-ауту після досягнення однієї з команд 8 і 16 очок (по 60 секунд).

У кожній партії тренер має право провести не більше 6 замін польових гравців (окрім ліберо), причому замінений гравець може в тій же партії повернутися на майданчик тільки замість того гравця, який його раніше замінив, після чого останній не зможе виходити на майданчик до наступної партії. Також в разі травми волейболіста, який не може продовжувати гру, команді, раніше вже використала всі 6 замін, може бути дозволена так звана «виняткова» заміна.

## **Волейбол пляжний.**

Пляжний волейбол (біч-волейбол) останнім часом набув популярності завдяки динамічній грі. Гра відбувається на піщаному



майданчику розділеного високою сіткою. Команди, що знаходяться по різні сторони сітки перекидають через неї м'яч, як правило, руками з метою приземлити його на чужій половині і не допустити падіння м'яча на своїй половині майданчика. У

пляжному волейболі матч грається з 2-х партій. При рахунку партій 1:1 грається третя, вирішальна партія.

Склад команди два спортсмени, тому важливою якістю для гравців є універсальність. Пляжний волейбол вимагає від гравців, як і класичних волейболістів стрибучості, хорошої реакції, сили, відчуття м'яча та водночас вимагає особливої підвищеної атлетичності. Піщане покриття потребує значних фізичних зусиль спортсменів при виконанні стрибків та виконання стартових ривків. Змагання відбуваються на відкритому повітрі, як правило в умовах високої температури, прямих сонячних променях, без змін гравців, здебільше команда проводить декілька ігор в день, тому в підготовці спортсменів приділяється увага підвищеної витривалості.

## **Гандбол.**

Гандбол (дат. Håndbold, англ. Handball від hand – рука і ball – м'яч) – командна гра з м'ячем 7 на 7 гравців (по 6 польових і воротар в кожній команді). Грають м'ячем руками. Гра відбувається у закритому приміщенні



на прямокутному майданчику розміром 40x20м. Мета гри – якомога більше разів закинути м'яч у ворота (3 м × 2 м) супротивника. Гра відбувається з двох

таймів по 30 хвилин, перерва 15 хвилин (між таймами).

Отримавши м'яч гравець може передавати другому гравцю або деякий час «вести» м'яч ударяючи об підлогу. Гравці можуть кидати, ловити, штовхати і зупиняти м'яч, використовуючи руки, голову, корпус, стегна.

Гравець може утримувати м'яч не більше 3 секунд, а також робити з ним не більше 3 кроків, після чого повинен передати м'яч іншому гравцеві, кинути його по воротах або вдарити його об підлогу.

Торкатися майданчика в межах площі воріт може тільки воротар відповідної команди. Однак перетинати кордон площі воріт в стрибку дозволено.

Дозволяється відбирати м'яч у суперника відкритою долонею, контролювати переміщення суперника зігнутими руками при контакті з ним, блокувати суперника корпусом.

Гол зараховується, якщо м'яч повністю перетнув лінію воріт, і при цьому атакуюча команда не порушила правила, а суддя не дав сигнал до зупинки гри. Судді можуть зарахувати гол, якщо м'яч не влучив у ворота у результаті стороннього втручання (зіткнення з кинутим на майданчик предметом, дії сторонньої особи і т. п.), але повинен був туди потрапити, якби не було цього втручання.

Матч виграє команда, що закинула більше м'ячів, ніж противник. Нічії допускаються, але в разі необхідності виявити переможця гри може бути призначено додатковий час або серія 7–метрових кидків (в залежності від регламенту змагання).

### **Хокей на траві.**

Хокей на траві – командний вид спорту (по одинадцять чоловік у кожній команді, включаючи воротаря), в який грають дві команди, використовуючи ключку і твердий пластиковий м'яч. Гра відбувається на



прямокутному трав'яному полі 91,4x55м. Мета гри полягає у спрямуванні м'яча за допомогою ключки у ворота суперника. Торкатися м'яча руками або ногами будь-яким гравцем, крім воротаря, заборонено. Також м'яча можна торкатися тільки плоскою стороною ключки, за дотик закругленою стороною призначається штрафний удар.

Перемогу здобуває команда, що забила за час гри більше голів, ніж суперник. При рівному рахунку оголошується нічия (на деяких турнірах може застосовуватися додатковий час, а по його закінченні – буліти).

### **Керлінг.**

Керлінг (англ. Curling, від Scots curl) – командна спортивна гра на крижаному майданчику. Учасники двох команд по черзі пускають по льоду спеціальні важкі гранітні снаряди («камені») в сторону розміченій на льоду мішені («вдома»). У кожній команді по чотири гравці.



Майданчик для керлінгу являє собою прямокутне поле. Його довжина може варіюватися від 146 до 150 футів (44,5–45,72 м), а ширина від 14 футів 6 дюймів до 16 футів 5 дюймів (4,42–5 м). Мішень, звана «будинком», має діаметр 12 футів (3,66 м). Відстань між центрами двох мішеней, нанесених на ігрову поверхню, 114 футів (34,75 м). Камінь вагою 44 фунта (19,96 кг) виготовляється з певного виду граніту, має циліндричну форму (з деяким переходом в тор) і кільцеподібну ковзаючу поверхню. Зверху у каменю є ручка. Температура льоду – близько  $-5^{\circ}\text{C}$ .

Кожен з гравців озброєний спеціальною щіткою, якої він може натирати лід перед рухомим каменем.

Кидає гравець одягає на взуття тефлоновий слайдер, що забезпечує гарне ковзання. Для запобігання травм використовуються наколінники.



## Хокей з шайбою.

Хокей з шайбою – командна спортивна гра на льоду, яка полягає в протиборстві двох команд на ковзанах, які, передаючи резинову шайбу ключками, прагнуть закинути її найбільшу кількість голів у ворота суперника і не пропустити в свої.



Перемагає команда, яка зібрала найбільшу кількість очок. В хокей грають по 20 гравців у кожній команді (від кожної команди одночасно на полі знаходяться шість гравців, включаючи

воротаря) Хокейний майданчик має розміри 61х25м., стандартний міжнародний розмір. Майданчик огорожений бортом заввишки 1,20–1,22 м, що має закруглення (радіусом 7–8,5 м) в кутах поля. На лицьових бортах за воротами по всій ширині поля (включаючи заокруглення) кріпиться огорожа з захисного скла висотою 1,6–2 м. Матч з хокею з шайбою складається з трьох періодів по 20 хвилин чистого часу. Перерви між періодами тривають 17 хвилин. Хокей винятково контактний вид спорту, тому гравці використовують головні шлеми та захисну екіпіровку для тіла.

## Регбі.

Регбійний матч є змаганням двох команд, кожна з яких представлена п'ятнадцятьма польовими гравцями. Гра в регбі породила безліч суміжних видів спорту, серед яких найбільш популярні регбіліг та регбі–7.



По краях поля знаходяться Н-образні ворота, а за лицьовими лініями поля розташовані залікові зони команд. Основним завданням кожного з суперників є вчинення результативних дій, тобто ураження

воріт (удар вище поперечки) або занос м'яча в залікову зону опонента. Правилами допускається торкання м'яча руками, що й обумовлює головна

відмінність регбі від футболу. При цьому на гру руками накладається обмеження: м'яч не може бути переданий руками, якщо приймаючий гравець знаходиться ближче до залікової зони суперника, ніж пасуючий. Гра відбувається протягом двох таймів, тривалістю по 40 хв. «чистого часу». Між таймами команди міняються воротами, гравці відпочивають декілька хвилин, але не більше 15 хв.

### **Футбол.**

Футбол (англ. Football від foot «ступня» + ball «м'яч») – командний вид спорту, в якому метою є забити м'яч у ворота суперника ногами або



іншими частинами тіла (крім рук) більшу кількість разів, ніж команда суперника. Воротар (голкіпер) має право брати м'яч руками.

Матчі можуть проводитися як на полях з природним, так і на полях зі штучним покриттям. Згідно з офіційними правилами гри в футбол штучне покриття повинне бути зеленого кольору. Поле для гри має форму прямокутника. Бічна лінія обов'язково повинна бути довше лінії воріт. Розмір поля повинен становити від 90 до 120 м. в довжину і мінімум 64–75 до 90 м. в ширину з П – образними воротами. Команди складаються з 11 гравців, включаючи воротаря

Окрема футбольна гра називається матч, який в свою чергу складається з двох таймів по 45 хвилин. Пауза між першим і другим таймами складає 15 хвилин, протягом якої команди відпочивають, а по її закінченні змінюються воротами. Мета гри – забити м'яч у ворота супротивника, зробити це якомога більшу кількість разів і постаратися не допустити гола в свої ворота. Матч виграє команда, що забила більшу кількість голів. Футбол є контактним видом спорту, хоча допускається тільки випадкове торкання гравців протилежної команди. Навмисний



контакт з суперником з метою отримання м'яча або затримки суперника є порушенням (фолом) і карається штрафом.

### **Бейсбол.**

Бейсбол (англ. Baseball, від base – «база, основа» і ball – «м'яч») – командна спортивна гра з бейсбольним м'ячем і битою. У змаганнях беруть участь дві команди по дев'ять (іноді десять) гравців кожна.

У кожній окремій грі беруть участь дві команди, які по черзі грають в нападі та захисті.



Мета гри – набрати більше очок / пробіжок (англ. Run), ніж команда противника. Очко зараховується, коли гравець команди, що грає в нападі, пробігає по черзі всі бази (квадратні (30 см x 30 см) подушечки, прикріплені до землі), розташовані в кутах квадрату зі сторонами 90 футів (27,4 метра).

У бейсбол зазвичай грають м'ячем розміром з кулак, який складається з коркової або каучукової серцевини, обмотаним шаром пряжі. Зверху м'яч покривають двома шарами білої шкіри з червоними смушками. Кути ігрового «квадрату» називають проти годинникової стрілки «дому», 1–а база, 2–га база і 3–я база.

На початку гри одна з команд (зазвичай домашня команда) грає в захисті. 9 гравців команди, що грає в захисті, виходять на поле і намагаються не дати іншій команді заробити очки. Гостьова команда перша грає в нападі і намагається набрати очки. Очки нараховуються так: починаючи з «дому», кожен гравець нападаючої команди намагається заробити право бігти проти годинникової стрілки до наступної бази (кута квадрату) і, добігши, доторкнутися до бази, продовжуючи бігти до кожної наступної бази і, нарешті, повернутися до «дому», заробивши при цьому очко.

Перш, ніж гравець нападаючої команди може почати бігти, гравець команди, що захищається, званий «пітчер» (від англійського pitch – подача), встає в позначеному місці в середині ігрового квадрату. Решта 8 гравців команди, що захищається також знаходяться на полі, кожен на своїй позиції.

Гравець команди, що грає в нападі, званий «б'ючий», постає поруч з «домом», тримаючи круглу в перетині біту, зазвичай зроблену з дерева або з алюмінію. Б'є чекає, коли пітчер кине м'яч в сторону «дому». Пітчер кидає м'яч в сторону «дому», і б'є намагаючись відбити м'яч битою. Якщо «б'ючому» вдалося відбити м'яч в поле, він повинен кинути біту і почати бігти в сторону 1-ї бази. (Існують і інші способи досягти першої бази).

Коли «б'ючий» починає бігти, він називається «б'ючий-бегун» (англ. Batter–runner). Якщо «б'ючий-бегун» дістався до бази, він оголошується «в безпеці» (safe) і стає «бігучим» (англ. Runner), інакше суддя оголошує «аут» (out). Якщо гравець оголошений в «ауті» він повинен піти з поля і залишитися на лавці (англ. Dugout).

### **Софтбол.**

Міжнародний олімпійський комітет включив у програму літніх Олімпійських ігор 2020 року у Токіо бейсбол/софтбол

Софтбол – це спрощена версія бейсболу. Початок своє вона бере у ХІХ столітті в Сполучених Штатах Америки.



Це різновид бейсболу, що підходить як для чоловіків так для жінок і дітей. Але більшою популярністю він користується у жінок, адже можливість отримати травму там практично виключена.

Софтбол спочатку розвивався як гра, призначена для залу. Удари, по м'ячу, були не дуже сильними і тому траєкторія його польоту ставала в рази менше. Такий спорт відмінно підходить для непрофесіоналів і

початківців, тому що не вимагає ніяких навичок, та чим відрізняється бейсбол від софтболу:

Розміром м'яча. У цій грі більш м'який м'яч, розміром з грейпфрут.

Біта по товщині трохи збільшена, але вкорочена по довжині.

Більш маленька площа.

Тривалість обмежується семи іннінгів (тривалість періоду гри), а не дев'ятьма.

Матч розрахований на 7 рівних іннінгів, розбитих на однаковий час, зване таймами. Спочатку м'яч відбивають гості міста, потім грає команда, що володіє полем. Гравцеві з битою м'яч подається до тих пір, поки не буде три прольоту повз рукавички, поки спортсмен промахнеться з зоною страйку, або до ауту противника. Захисники команди намагаються точніше потрапити по м'ячу і швидше пробігти коло по полю, до повернення на домашню базу. Якщо все пройшло за правилами, команда отримує виграшний бал – поінт.

Спортивна гра софтбол добігає кінця по завершенні 7 іннінгів. Підраховується кількість поінтів і виявляється переможець. У разі якщо їх кількість залишилася рівним, то призначається додатковий раунд, до моменту, поки хтось не збільшить рахунок у свою сторону.

### **Гольф.**

У грі в гольф використовується ключки і м'яч. У грі зазвичай беруть участь групи з двох–чотирьох чоловік, що пересуваються по майданчику



для гольфу разом. Кожен учасник грає по черзі власним м'ячем. В ході гри гравці повинні пройти певну дистанцію, заганняючи м'яч в лунки (їх, як правило 18) за допомогою ключок різної форми.

Завдання гри – пройти дистанцію, зробивши найменшу кількість ударів. На дистанції усуваються різні перешкоди, наприклад, нерівності, піщані

зони, водні зони та ін., попадання м'яча на які гравцеві слід уникати, бо це вимагає додаткових ударів і нарахування штрафних очок.

Гольфісти при виконанні деяких ударів потрібна сила верхньої частини тіла. У гольфі дуже важливі стратегічні здібності і хороша пам'ять, надзвичайно корелюють з коефіцієнтом інтелекту IQ. Високий інтелект особливо сприяє успіху в командних видах спорту. Гольф вимагає також навичок тонкої моторики, особливо спритності рук. Гра в гольф протягом більшої частини гри не вимагає великих фізичних зусиль, а скоріше математичного розрахунку удару, точності удару і психологічної витримки.

Майданчик для гольфу складається з серії лунок, кожна з яких має свою стартову площадку. Стартовий майданчик відзначається двома мітками, що показують допустимі межі зони, де може бути встановлений кілочок для м'яча. Також частиною майданчика є чисте поле і нерівне поле та інші перешкоди. Фінальною частиною майданчика є лунка, яка, для можливості орієнтування, позначається будь-яким чином, частіше прапорцем. Лунка розташовується на спеціальній галявині «грін», де висота трави мінімальна. В інших місцях висота трави може бути будь-якою для того, щоб ускладнити проходження майданчика. Поверхня звичайного м'яча для гольфу покрита ямками, щоб куля краще «тримала» напрям польоту, в якому його вдарили.

### **2.1.2. Легкоатлетичні види спорту**

Легка атлетика відноситься к циклічним видам спорту, також відомо, що легка атлетика практично для всіх видів спорту вважається базовою підготовкою у навчально-тренувальній діяльності з метою розвитку основних фізичних здібностей. Біг, стрибки та метання є невід'ємними складовими частинами багатьох фізичних вправ, тому представники інших видів спорту використовують елементи цих вправ у підготовчій частині тренувальних занять та у спеціальних вправах до них.

*Легка атлетика* – вид спорту, який об'єднує такі спортивні вправи: ходьбу, біг, стрибки, метання та багатоборства.

*Спортивна ходьба* має суттєві відмінності від ходьби, як звичайного способу пересування людини. Спортивна ходьба є випробуванням



можливості спортсмена надзвичайної швидкої ходи на досить велику відстань.

За програмою Олімпійських ігор це дистанції 20 км. у чоловіків та жінок, 50 км. у чоловіків. Користь звичайної ходьби

полягає у активізації діяльності серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, підвищується обмін речовин, розвивається витривалість. Ходьба ефективна фізична вправа для людей різного віку.

Техніка спортивної ходьби повинна забезпечувати значну швидкість і економічність рухів при цьому одна нога спортсмена повинна весь час торкатися поверхні. Фаза польоту суворо заборонена. Винесена вперед нога повинна бути повністю випрямлена (тобто не зігнута в коліні) з моменту першого контакту з землею до проходження вертикалі. При виникненні безпорного положення, коли фактично спортсмен переходить на біг, судді знімають його із змагань.

Техніку спортивної ходьби оцінюють судді на дистанції. Якщо судді фіксують три порушення в техніці ходьби, спортсмена знімають з дистанції. Висококваліфіковані спортсмени – ходаки досягають частоти кроків, східних з бігунами на середні дистанції. Спортсмени-ходаки тримають таку частоту кроків протягом кількох годин поспіль. Система підготовки скороходів направлена на виховання цінних особистісних якостей таких, як наполегливість, стійкість, вміння переборювати втому. Зрозуміло, що спортивна ходьба вимагає великої надзвичайної витривалості, рухатися у режимі незвичайного способу, який підтримує оптимальну швидкість і не порушувати при цьому правил, встановлених до спортивної ходьби.

## **Біг.**

Біг – основний вид легкої атлетики. Бігові види є основою всіх змагань у легкій атлетиці. Крім того, біг являється складовою частиною багатьох легкоатлетичних вправ, таких як стрибки у довжину, висоту, з жердиною та потрійним, метання списа.

**Спринтерський біг.** Біг на короткі дистанції від 30 м до 400 м. На усіх спринтерських дистанціях біг починають з низького старту за допомогою спеціального обладнання (стартові колодки). Специфіка



спринтерського бігу полягає у максимальному швидкісному стартовому розгоні бігуна і утримання її у впродовж всієї дистанції. Чисельними дослідженнями встановлені основні

фізичні якості, які впливають на спеціальну фізичну підготовку бігунів на короткі дистанції. Прояву швидкості при стартовому розгоні впливає вибухова сила, швидкісна сила забезпечує набирання за короткий час абсолютної максимальної швидкості. Рівень результативності спортсмена залежить від ступеня силової й швидкісно-силової підготовленості.

Важливим завданням силової підготовки бігунів на короткі дистанції є розвиток швидкісної сили та швидкісної витривалості. Оскільки тренування у спринтерському бігу характеризується роботою м'язів у безкисневому режимі.

Аналогічно спринтерському «гладкому» бігу підготовка та розвиток фізичних якостей здійснюється у бар'єрному бігу. Додатково спринтери-бар'єристи працюють над розвитком спритності, опановуючи високу координацію рухів.

За Олімпійською програмою проводиться естафетний біг 4x100м. та 4x400м. у чоловіків та жінок.

**Біг на середні дистанції.** Дистанції 800 та 1500 метрів олімпійської програми. Біг на середні дистанції відбувається у зоні субмаксимальної



потужності роботи. Бігун на середні дистанції в процесі тренувальної діяльності розвиває витривалість. Тренування витривалості спрямоване на



розвиток здібностей бігуна в першу чергу аеробної витривалості, включаючи загальну витривалість, по-друге, спеціальну витривалість, яка характеризується розвитком аеробно-анаеробних здібностей.

Специфіка спеціальна витривалість у свою чергу залежить від тривалості та інтенсивності бігу по дистанції та поділяють на швидкісну витривалість, швидкісно-силову витривалість та стаєрську витривалість. Тактичні дії бігуна на середні дистанції полягають у швидкісному досягненні змагальної швидкості, підтримки по дистанції, збереження з можливим прискоренням на фініші. Технічні можливості утримування швидкості впродовж дистанції залежать від довжини та частоти кроків, враховуючи фактор втоми коли скорочується довжина кроків і внаслідок чого знижується темп бігу. Досягнення високих спортивних результатів у бігу на середні дистанції значною мірою залежить від рівня енергозабезпеченості організму. Тренувальні заняття спрямовуються на підвищення рівня продуктивності аеробної та анаеробних систем енергозабезпечення організму. Спортивний результат залежить від узгодженості функціональних можливостей організму і стійкості раціональної техніки бігу. Також до середніх дистанцій бігової легкоатлетичної програми відноситься біг на 3000 метрів з перешкодами, або стиль-чез (англ. Steeplechase – скачки з перешкодами. Включає наступні елементи: біг між перешкодами, подолання перешкод і подолання ями з водою. Вимагає від спортсменів витривалості, володіння технікою подолання перешкод і тактичного мислення. Проводиться тільки на літніх стадіонах.

**Біг на довгі дистанції** (3000 – 20000м.) проходить у зоні великої потужності. Підготовку спортсмена спрямовують на розвиток високої

витривалості, яку вдосконалюють в процесі тренувальних аеробних можливостей. До олімпійських видів програми віднесені 5000 і 10000м.



Досягнення високих спортивних результатів у бігу на довгі дистанції значною мірою залежить від рівня енергозабезпеченості організму, правильною роботою аеробної і анаеробною систем.

Тренування витривалості спрямоване на розвиток здібностей бігуна в першу чергу аеробної витривалості, включаючи загальну витривалість, по-друге, спеціальну витривалість, яка характеризується розвитком аеробно-анаеробних здібностей. Спеціальна витривалість залежить від тривалості та інтенсивності бігу по дистанції для бігунів на довгі дистанції характерна стаєрська витривалість. Загальним фактором, що сприяє успіху у бігунів на довгі дистанції – це економічність бігу, тактичні вміння використовувати спеціальну витривалість для досягнення спортивного результату, здатність оптимального використання енергії.

Марафонський біг включено до олімпійської програми. Марафонський біг становить дистанцію 42 км 195 м. Спортсмени, які беруть участь у змаганнях із марафонського бігу, повинні володіти не лише спеціальною витривалістю, а й демонструвати високі вольові якості, тому, що біг на марафонську дистанцію є досить складним випробуванням для організму. Підготовка марафонця вимагає в досконалої тренуваності опорно-рухового апарату, чіткої роботи серцево-судинної та дихальної систем, значної психічної стійкості, вміння розслаблятися в процесі бігу, здійснювати самоконтроль за функціональними станом організму.



## Стрибки.

### *Стрибки горизонтальні. Стрибок у довжину.*

У горизонтальних стрибках результат спортсмена залежить від дальності та висоти польоту. Вирішальними чинниками дальності польоту



початкова швидкість вильоту та кут вильоту. Отже, з чого складається успішний результат? Спортсмену необхідно розвинути максимальну швидкість розбігу і спрямувати тіло під певним кутом зробити

енергійне відштовхування. Від співвідношення горизонтальної швидкості руху і вертикальної швидкості руху залежить кут вильоту і в кінцевому результаті дальність польоту. У всіх видах стрибків розбіг здійснюється з нарощуванням швидкості. Швидкість, до моменту відштовхування для кожного виду стрибка, повинна бути максимальною. Сила відштовхування та швидкість розбігу забезпечує інерційність польоту. Рухові дії при польоті спортсмена повинні бути направлені на оптимальне положення тіла, що забезпечує під час польоту ефективну траєкторію стрибка.

***Стрибок потрійним.*** Проведення змагань з потрійного стрибка з розбігу у чоловіків бере початок з перших Олімпійських ігор 1896 року, відноситься до горизонтальних стрибків. За технікою виконання потрійний



стрибок досить складна легкоатлетична справа, яка складається з трьох послідовно виконаних стрибків: «Стрибок», «Крок», «Стрибок»

У горизонтальних стрибках результат спортсмена залежить від дальності та висоти польоту. Результат у потрійному стрибку залежить від горизонтальної швидкості, отриманої під час розбігу, кута і висоти після кожного відштовхування, оптимального співвідношення довжини окремих частин стрибка і технічної підготовленості стрибуна. Завдання спортсмена: набрати оптимальну

швидкість під час розбігу, у відштовхуванні змінити напрямок руху тіла, у польоті зберегти рівновагу тіла та реалізувати задану висоту польоту і зберігаючи кінетичну енергію зробити приземлення.

Рухові дії при польоті спортсмена повинні бути направлені на оптимальне положення тіла, що забезпечує під час польоту ефективну траєкторію стрибка. Величезні навантаження витримує спортсмен потрібного стрибка, що припадає на зв'язково-м'язовий апарат.

### ***Стрибки вертикальні.***

***Стрибок у висоту.*** В змаганнях зі стрибків спортсмени розбігаються і стрибають через високо встановлену планку. Стрибки у висоту вимагають більшої гнучкості. Дисципліна стрибків у висоту з розбігу



відноситься до швидкісно-силових видів спорту. Тому процес спортивної підготовки повинен бути спрямований на розвиток «вибухової» активації м'язів, що дозволить ефективно реалізувати її у стрибку.

Комплексний підхід до розвитку м'язів спрямованих на одночасне застосування у змагальній діяльності таких фізичних якостей як сила і швидкість прийнято називати «стрибучість». Простежується пряма залежність чим більше сила м'язів, тим більше потужність опору, яка здійснюється під час відштовхування. Специфіка тренувального процесу підготовки стрибунів у висоту повинна передбачати не тільки підвищення фізичних якостей, а й значною мірою технічною майстерністю. Стрибуни у висоту мають яскраво виражені антропометричні, фізіологічні й інші особливості, які впливають на придатності до занять стрибками у висоту.

Способи подолання висоти: переступання (ножиці), перекидний. Перекидний.

Даний спосіб нагадує попередній варіант виконання стрибків. В цьому випадку в положенні животом вниз стрибун перетинає планку. Фосбері-флоп. При стрибку цим способом спортсмен розбігається навскоси по

широкій дузі з боку махової ноги (як при «переступанні») так, щоб в процесі відштовхування створити крутий момент для розвороту тіла спиною до планки. Під час відштовхування далекої від планки, поштовховою ногою, таз розгортається, і, злітаючи вгору, спортсмен повертається спиною до планки. Цей спосіб подолання планки, в останній час, набув найпоширенішої популярності.

**Стрибок у висоту з жердиною.** Стрибок із жердиною є одним з найбільш складних легкоатлетичних видів, що містить у собі не тільки легкоатлетичні, але й гімнастичні елементи рухів. Техніка подолання



висоти характеризується активним згинанням жердини, як рухової опори та використання енергійного розгинання жердини для переходу через планку. Розбіг відбувається з п'яти метровою гнучкою жердиною з наступною фазою упору жердини, відштовхування, вис, перехід з вису в упор, групування в польоті з послідовним переходом через планку і приземлення.

Підготовка спортсмена стрибун з жердиною до змагальної діяльності вимагає від спортсмена різнобічної фізичної підготовки. Стрибун повинен поєднувати в собі фізичні якості такі, як силу, швидкість, спритність і водночас добре координованим.

Стрибки із жердиною вимагають від спортсмена досконалого розвитку швидкісно-силових здібностей та високої технічної майстерності.

### **Метання.**

Вчені Картер і Окленд (Carter, Auckland, 2009) визначили середні значення соматотипу спортсменів видів спорту які пов'язані з метанням предметів у чоловіків 3,0–7,0–1,0 і у жінок 5,5–5,5–1,5. Так, як у цих видах легкої атлетики є тест на силу, то дуже низька екторморфність спортсменів зрозуміла. Чоловіки по статурі ендомезоморфні, при чому мезоморфність у них дуже сильно виражена. Жінки ендомезоморфні при рівній виразності

цих показників. Підйом і метання досить важких предметів вимагає поєднання гарної здатності до підтримання рівноваги, гнучкості і сили верхньої частини тіла. Метальникам при виконанні фінальних зусиль необхідна комбінація сили і великого масивного тіла.

### ***Штовхання ядра.***

Штовхання ядра – легкоатлетична програма змагання з метання на дальність спеціального спортивного снаряда – ядра. Вправа виконується



поштовхом ядра рухом руки. Така легкоатлетична вправа вимагає від спортсмена окрім інших фізичних якостей надзвичайної вибухової сили та координації. Вага снаряду у чоловічих змаганнях дорівнює 7,26 кг у жіночих 4

кг.

Дальність польоту ядра в основному залежить від початкової швидкості вильоту ядра та кута вильоту. Спортсмени різної підготовленості та кваліфікації застосовують спосіб штовхання ядра – спосіб «із скоку», але останнім часом спостерігається тенденція у використанні більш способу штовхання ядра, який отримав назву «кругового маху» або «з поворотом».

Техніка виконання металевий вправи у штовханні ядра має свої специфічні аспекти до яких належать робота вільної руки від легкоатлетичного снаряда. Після скоку і приземлення на ногу, вільна рука активно відводиться через сторону назад. Цим штовхальник створює потрібне розтягування м'язів для потужного фінального зусилля. Під час фінального зусилля дуже важливо врівноважити тіло. Висококваліфіковані штовхальники ядра активно міняють положення ніг і роблять упор в сегмент, що дає їм можливість погасити інерційні сили, які спрямовані по ходу штовхання ядра і не вийти з круга, тобто не порушити правила змагань.

Фінальне зусилля способом «кругового маху» має свої переваги за рахунок розгону ядра по колу. При використанні цього способу штовхання ядра, перед виконанням фінального зусилля відцентрова сила значно більша, але у результаті чого виникають певні складнощі при переході від обертальних рухів в повороті в прямолінійний рух в другій половині фінального зусилля.

Кваліфікаційні вимоги до штовхальників ядра стосуються в першу чергу технічної майстерності спортсмена в його змагальній діяльності, де основним чинником успішного виступу у змаганнях є раціональність техніки та її ефективність.

**Метання молота.** У чоловічих змаганнях довжина металевого дроту з руків'ям складає 117–121,5 см. вага 7,26кг, у жіночих змаганнях



відповідно 116–119,5 і 4 кг. Тобто вага молота дорівнює ваги ядра, що використовують спортсмени відповідної статі. Метання молота більшою мірою, а ніж у штовханні ядра вимагають від спортсмена відмінної здатності утримання рівноваги у період обертів та фінального зусилля. Здатність утримання рівноваги досягається рівнем силової координації та гнучкості. Це пов'язано з тим, що спортивний молот являє собою металеву кулю, яка з'єднана металевим дротом з руків'ям. Спортивний молот може бути кинутий тільки після його розкручування з великою швидкістю.

Специфіка техніки виконання металевий вправи дозволяє у процесі виконання декількох поворотів надати високу швидкість обертання металевий разом зі спортивний снарядом що забезпечує високу лінійну швидкість вильоту молота. Від початку кидка до фінального зусилля, тобто моменту вильоту снаряда дуже швидко і напружено працюють усі м'язові групи спортсмена.

Завдання перед спортсменом у фінальному зусиллі стоїть збільшити шлях прикладання сили до снаряда, придати максимальної кінетичної



енергії у польоті молоту. Фінальне зусилля спортсмена передбачає реалізацію силових і швидкісних можливостей організму спортсмена на ряду з забезпеченням нарощуванням сили та збільшенням швидкості при випуску спортивного снаряда.

Кваліфікаційні вимоги до металників молоту стосуються в першу чергу технічної майстерності спортсмена в його змагальній діяльності та включення у роботу усіх груп м'язів. Більш раціональному застосуванню сили металника в фінальному зусиллі сприяє ефективне використання еластичних властивостей м'язів. Відомо, що чим більша сила буде витрачена на розтягування м'язів, тим більшу роботу вони можуть зробити при скороченні.

### ***Метання диску.***

Метання диску легкоатлетична програма змагання з метання на дальність спеціального спортивного снаряда – диску. Спортивний диск



являє собою двоопуклий лінзо – подібний снаряд вагою 2 кг. у змаганнях у чоловіків і 1 кг. у жінок. Метання диска відноситься до обертально-поступальних вправ. В процесі виконання обертально-

поступальних вправи металник прагне набрати максимальну швидкість всіма частинами і перекласти фінальне зусилля спортивному снаряду. Самі оберти являють собою складними і водночас важливим технічним елементом.

Метання диска в легкій атлетиці належить до складних технічних рухів і потребує значної силової підготовки, розвитку пластики плечового пояса та набуття спеціальних навичок у швидкісно-силових вправах вибухового характеру. Висококваліфіковані спортсмени застосовують у підготовці до змагань переважно засоби силової спрямованості приблизно 60 % від усього обсягу силового тренування. Вправи локального характеру забезпечують роботу плечового поясу та тулуба, оптимальної концентрації

м'язових зусиль натягнутості та еластичної гнучкості. Нарощування обертально-поступової швидкості впливає на дальність польоту диска.

У зв'язку з тим, що диск володіє вираженими аеродинамічними властивостями (здатності до планерування у повітрі під час польоту) положення його площини під час польоту має особливе значення

Кваліфікаційні вимоги метання диску складаються з початкової швидкості вильоту диску, висоти випуску снаряда, куту вильоту диска, куту атаки траєкторії польоту, сили та напрямку вітру. Останній фактор найбільш характеризує змагальну діяльність металників диску у зв'язку з тим, що диск володіє вираженими аеродинамічними властивостями. Диск за своєю формою у повітрі під час польоту здатний до планерування і це має велике значення при опануванні технічними навичками у різних погодних умовах.

### ***Метання спису.***

Метання списа – швидко-силово легкоатлетична вправа, яка виконується на дальність. Правилами змагань передбачають здійснення



кидка спису однією рукою із-за спини. Спис являє собою спортивний снаряд вагою 800гр. у чоловіків та 600гр. у жінок, який складається з деревка, гострого металевого наконечника і обмотки для тримання списа. Довжина списа для чоловіків сягає від 260 до

270 см, для жінок – від 220 до 230 см. У метанні списа мінімальна відстань для розбігу сягає 30 м. Метання списа здійснюється від криволінійної лінії довжиною 8 м у розмічений сектор поля. Також правилами змагань зазначено приземлення спису з кутом 29°.

Кваліфікаційні вимоги до кидка спису починаються з розбігу, першої фази техніки кидка, полягає у створенні оптимального розвитку швидкості для виконання фінального зусилля. Динаміка прискорення снаряда і тіла металника залежить від його фізичної і технічної підготовленості.

Прискорення досягається в основному за рахунок зростання темпу бігу, а не через збільшення довжини кроків. Технічний елемент фази фінального зусилля створюється в останньому кидковому кроці після гальмувального опору ноги металник просувається боком тримаючи за спиною спис і закінчується хльостоподібним рухом руки. Крім злагодженості всій координації рухів і фінального зусилля, в метанні списа велику роль грає швидкість спортсмена, яку той набуває при розгоні.

Техніка кидка представляє складний механізм виконання металних рухів, які спрямовані на передачу кількості кінетичної енергії від різко загальмованих нижніх сегментів розігнаного тіла металника.

### ***Легкоатлетичне багатоборство.***

Семиборство – жіноча легкоатлетична дисципліна, являє собою комбіноване змагання, яке складається із семи вправ. Жіноче семиборство включено до програми Олімпійських ігор.

До програми жіночого семиборства входять: біг на 100 метрів з бар'єрами, стрибки у висоту, штовхання ядра, біг на 200 метрів, стрибки у довжину, метання списа, біг на 800 метрів.

Десятиборство – чоловіча легкоатлетична дисципліна, являє собою комбіноване змагання, яке складається з десяти вправ.

До програми чоловічого десятиборства входять: біг на 100 м, стрибки в довжину, штовхання ядра, стрибки у висоту, біг на 400 м, біг на 110 м з бар'єрами, метання диска, стрибки з жердиною, метання списа, біг на 1500 м.

Переможець визначається за сумою очок, набраних у всіх видах десятиборства, підраховується загальна кількість очок в кожному виді програми.



### 2.1.3. Спортивні одноборства

**Бокс.** Відповідно правил проведення змагань, боксерський поєдинок повинен проводитись на квадратному майданчику, має назву – ринг. Ринг



має суворо встановлені парламенти сторона якої складає 7,32м., що огорожені канатами. Правилами прописаний порядок ведення бою, якщо один з суперників був збитий з ніг (нокаут) він повинен піднятися без сторонньої допомоги протягом 10 секунд. З моменту підняття боксеру бій продовжується. У разі не можливості по закінченню 10 секунд боксера продовжувати поєдинок, арбітр зараховує поразку (нокаут). Бій поділений на раунди тривалістю 3 хвилини, кількість раундів може бути від трьох до 12. Перерви між раундами триваю одну хвилину. Боксери повинні відповідати приблизно однакової ваги, тому в олімпійському любительському спорті 11 вагових категорій.

В цілому, успіх боксера залежить від поєднання здібностей, зокрема сили та міцності. Така фізична якість дозволяє нокаутувати суперника. Спритність боксера дозволяє ухилятися від ударів суперника і водночас завдати швидкі удари у відповідь. Спеціальна витривалість дозволяє тримати удари та проводити поєдинок тривалий час, особливо коли бій триває 12 раундів, а це 36 хвилин. Відмінна координація звеличує шанси на перемогу у здатності підтримувати рівновагу та гнучкість. Оптимальне використання фізичних якостей у змагальній діяльності забезпечує технічна підготовка, опанування раціональною системою рухів. Загальна та спеціальна фізична підготовка боксера є основним фактором, що забезпечує якість рівень технічної, тактичної, психологічної підготовки, рівень розвитку всіх інших компонентів майстерності.

З певністю можна стверджувати, що фізичні якості пов'язані між собою і впливають на розвиток один одного. Розвиток координації в боксі

передбачає раціональність і правильність рухів, що сприяє швидкості виконання рухів.

Раціональність і правильність рухів створюють відповідній силі імпульс, що забезпечує достатню силу м'язового скорочення, посилюючи потужність в дії групи м'язів.

Засоби і методи підбираються відповідно до кваліфікації боксера, його фізичного розвитку та особливостей фізичних якостей спортсмена.

### **Боротьба вільна та боротьба греко-римська.**

Вільна боротьба та греко-римська боротьба відноситься до спортивного одноборства є суто любительським видом спорту. Суть



поєдинку вільної боротьби та греко-римської боротьби полягає сутички двох спортсменів за певними правилами.

До програми Олімпійських ігор входять два види боротьби, це вільна боротьба та боротьба греко-римського стилю (інакше – класична або французька боротьба). В обох випадках спортсмен повинен за допомогою відповідного арсеналу технічних дій (прийомів – захоплень, кидків, переворотів, підсічок і т. п.) вивести суперника з рівноваги і притиснути лопатки до килима. У боротьбі як і у боксі встановлені вагові категорії спортсменів. Головною відмінністю вільної та класичної боротьби є те, що в вільній боротьбі борці можуть використовувати свої ноги у захисті і в атаці і захоплювати ноги суперника.

Підготовка спортсмена повинна бути направлена на розвиток сили, швидкості, витривалості, гнучкості та спритності. В силу специфіки боротьби особливе місце в тренуваннях приділяється опрацюванню «моста», положення атлета, при якому килима торкаються тільки руки, лоб, іноді підборіддя, і п'яти, а спина вигнута дугою. Для розвитку гнучкості використовується розучування певного набору акробатичних вправ. Також немаловажним фактором у підготовки спортсмена

відбивається техніка падіння і самостраховки. Без міцних і еластичних суглобів, кровоносних судин і лімфо системи борець не має шансів на перемогу.

У висококваліфікованих спортсменів спостерігається два стилі ведення сутичок, це атакуючий стиль та контратакуючий стиль. Результативність та успіх поєдинку залежить від комбінаційного застосування цих обох стилів. Результативні комбінації борців атакуючого стилю які застосовуються у поєдинку: маневрування, силова дія, розвідувальні і обманні комбінації, використання швунгів, захоплені і кидків в стійці, реалізація індивідуальної манери ведення двобою. Для борців контратакуючого стилю характерні результативні комбінації: маневрування, блокуючі і випереджаючі комбінації, кидки в стійці і перевероти в партері, індивідуальна манера ведення двобою, вдосконалення комбінацій в умовних і змагальних двобоях.

Застосування комбінаційних прийомів сприяє підвищенню ефективності результативності борців вільного стилю. Індивідуальна техніко-тактична підготовка борців вільного стилю на основі результативних змагальних комбінацій підвищує результативність їх виступів у змаганнях.

У греко-римській боротьбі, на відміну від вільної, заборонені технічні дії ногами (зачепа, підніжки, підсічки) і захоплення ніг руками.



Зустріч проводиться в 2 періоди по 3 хвилини з перервою в 30 секунд.

Для визначення переможця борці протягом сутички набирають певну кількість очок за кожен кидок, утримання або прийом. Головні критерії успіху: якість технічних дій; менша кількість попереджень; чинник останньої технічної дії.

Особливістю ведення поєдинку в греко-римській боротьбі фахівці спортивної боротьби виділяють три основні стилі: ігровий, силовий та темповий.

Аналіз технічного арсеналу сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих борців греко-римського стилю дозволяє скласти 10 основних технічних дій, які найбільш часто використовуються та успішно застосовуються у веденні поєдинку. Це перевороти накатом, кидки заднім поясом, перевороти і кидки зворотним поясом, контрприйоми в партері, переводи у партер, кидки прогином, кидки підворотом, звалювання, виштовхування за килим, контрприйоми в стійці.

Оволодіння та комплексне застосування технічного арсеналу прийомів підвищує результативність змагальної діяльності спортсмена.

### **Дзюдо.**

Дзюдо, як вид спортивного одноборства включено до програми Олімпійських ігор. Змагання проводяться як чоловіків так і у жінок.

Поєдинки в дзюдо проходять на татамі, який складається з окремих



матів розміром 1м x 1м x 4см або 2м x 1м x 4см, зроблених з полімерних матеріалів. Татамі складається з двох зон різного кольору. У центрі татамі знаходиться квадрат з мінімальними розмірами 8м на 8м і максимальними – 10м на 10м, який є

робочою зоною і складається з матів одного кольору.

Форма дзюдоїста називається – дзюдога і складається з трьох частин: куртка, штани і пояс.

Вимоги до дзюдоїста багато в чому ті ж, самі що і у борців вільного та греко-римського стилю, вони повинні добре вміти підтримувати рівновагу та мати силу верхньої частини тіла. Але дзюдоїсти мають суттєві відмінності у застосуванні технічних прийомів, які потребують інших фізичних здібностей. До прикладу, в дзюдо можна збивати суперника з ніг

різким поштовхом. Спортсмени високої кваліфікації має певні особливості у показниках швидкості та загальної сили, а не тільки сили верхньої частини тіла. Підготовка до спортивних змагань, що забезпечує розвиток показників швидкості та загальної сили у поєднанні з агресивністю сприяє результативності та успішного виступу спортсмена.

На відміну від інших видів одноборств з переважаючою ударною технікою в стійці, основу дзюдо складають кидки, больові прийоми, утримання і задушення, як в стійці, так і в партері. При веденні сутички дзюдоїсти менш застосовують фізичну силу при виконанні прийомів скільки доповнюють великою різноманітністю дозволених технічних дій.

Правилами проведення змагань суворо регламентується проведення больових прийомів, що дозволено проводити тільки на руки противника. Удари і частина найбільш травмонебезпечних прийомів застосовується тільки в формі ката. У дзюдо дуже важлива спритність, а також принципово використання сили суперника.

Тренування та підготовка дзюдоїстів до відповідальних змагань спрямована на дуже швидке виконання прийомів, контрприйомів і атаки, що доводиться до повної автоматизації рухів. Швидкість у спортивній боротьбі насамперед залежить від точності та блискавичної реакції. Швидкість реакцій запорука успіху спортсмена.

Наступний чинник успішного виступу це координаційні здібності. Координаційні здібності проявляються в умінні швидко перебудувати свої рухові та тактичні дії відповідно до ситуації, що запроваджується суперником. Розвиток координаційних здібностей дозволяє не лише швидко та ефективно засвоювати технічні прийоми, але й досягти високого результату в сутичці.

## Фехтування.

Фехтування (від нім. *Fechten*) – спортивне одноборство. Фехтування – суто індивідуальний вид спорту. Навіть у командних змаганнях бої



проводяться один на один. Фехтування є олімпійським видом спорту.

Бій між двома фехтувальниками на будь-якому виді зброї проводиться на спеціальній доріжці, шириною 1,5 – 2м. і завдовжки 14м., зробленою з електропровідного матеріалу, яка ізольована від реєструючого уколи або удари апарату. Розрізняють види спортивного фехтування залежно від використовуваної зброї.

У фехтуванні на рапірах використовується зброя, що коле. Спортивний інвентар завдовжки 110см. і вагою 500гр., кисть руки захищена круглою гардою діаметром 12см. Система визначення переможця. Зараховуються тільки уколи, нанесені в область тулуба. Уколи в руки, ноги, маску є недійсними і знаходяться поза увагою арбітрів. Техніка ведення поєдинку полягає у першочерговому відведення атаки суперника та блискавичний перехід до відповідних дій атакуючого плану.

У фехтуванні на шпагах використовується зброя, що коле. Спортивний інвентар завдовжки 110см. і вагою до 770гр., гнучкий сталевий клинок тригранного перетину, кисть руки захищена круглою гардою діаметром 13,5см. Система визначення переможців. Уколи наносяться у всі частини тіла спортсмена, окрім потилиці. У фехтуванні на шпагах не існує пріоритету дій.

Електронний апарат налаштований на фіксацію уколу, який нанесений раніше іншого не менше чим на 0,04сек. Одночасно нанесені уколи взаємно реєструються і присуджуються обом фехтувальникам.

У фехтуванні на шаблях використовується зброя рублячи-колюча. Спортивний інвентар має форму завдовжки до 105см., вагою 1кг., сталевий гнучкий клинок з овальною гардою, що захищає кисть від ударів. Система

визначення переможців. Удари і уколи завдаються у всі частини тіла фехтувальника вище за талію, включаючи руки і маску. Екіпіровка фехтувальника (поверхня де дозволено торкання клинка) закрита металевою курткою, маска також знаходиться в електричному контакті з курткою. Удар і укол фіксуються кольоровою лампою на апараті. Бій на шаблях є дуже схожим на фехтування на рапірах. Ті ж основні правила визначення переможця в сутичці, де той, що атакує має перевагу перед тим, що контратакує при одночасно завданих ударів або уколів. Фехтувальна фаза розвивається від атаки до парирування і спроби нанесення відповіді, переходом пріоритету дії від одного фехтувальника до іншого.

Специфіка підготовки фехтувальників передбачає комплекс фізичних вправ, що спрямовуються на розвиток фізичних якостей які забезпечують успішний виступ у змаганнях. Це, на сам перед розвиток швидкісних і швидкісно-силових якостей, гнучкостей та координаційних здібностей. Фехтування складно-координаційний вид спорту, тому спортсмен повинен володіти швидкістю рухів і руховою реакцією, від природи спритним, блискавично приймати рішення при перемиканні з одних дій на інші. Мати дуже добро розвинутий бічний зір, концентрацію уваги, миттєво оцінювати обставини і діяти відповідно до неї. Оцінюючи тривалість та напруженість поєдинку спортсмен на фоні загальної концентрації виконання технічних елементів повинен володіти витривалістю та стійкістю психологічного навантаження.

Для успішного завершення атакуючих дій фехтувальники повинні посилати зброю з максимальною швидкістю і точністю в поверхню тіла суперника, що підлягає ураженню. При цьому фехтувальнику часто доводиться реагувати на дії суперника і як наслідок в процесі атаки раптово змінювати напрямок і швидкість руху зброї. Особливо великі вимоги до точності рухів висуваються при виконанні складних комбінаційних фехтувальних



зв'язок. Повний арсенал технічних комбінації налічує елементи атакуючих, захисних дій та дій у відповідь. Виконання таких вправ потребують вдосконаленню точності дій, загальній координації рухів.

### **Тхеквондо (ВТФ).**

Сучасне тхеквондо – це любительський вид спорту, який має всесвітній статус і зберігає традиції бойового мистецтва. Тхеквондо – вид



вільного одноборства без зброї. Ведення поєдинку спрямовується на відбиття атаки противника. Тіло для тхеквондиста є зброєю, він здатний атакувати і відбивати напад противника кулаками, ліктями, колінами,

ногами і іншими частинами тіла.

Змагання проводяться на майданчику, який за стандартами має розміри 10 на 10 метрів, при цьому поверхня повинна бути плоскою та покрита еластичними матами. Тхеквондо суттєво відрізняється від дзюдо. У поєдинку значно менше елементів боротьби. Суперники наносять удари один одному по голові та корпусу, отримуючи очки. Найбільш частіший прийом які використовують спортсмени щоб отримати очки це удари ногою, намагаючись збити суперника з ніг.

Поєдинки – застосування на практиці техніки тхеквондо. Це бій за правилами, що дає можливість максимально використовувати багатий арсенал ударів, продемонструвати рівень своєї техніки, стійкість, витривалість, характер, волю до перемоги. Правила проведення спарингів в різних версіях тхеквондо істотно розрізняються. Керугі, спаринг версії ВТФ, є олімпійським видом спорту.

### ***Керугі.***

Основний увагу в керугі приділяється ударам ногами, динамічності та видовищності поєдинків за рахунок зменшення змагального майданчика і об'єктивної суддівської оцінці результатів поєдинку. Обов'язковою є використання електронних жилетів, які неупереджено фіксують нанесення



ударів під час змагань. Існують обмеження на удари руками, на удари в деякі частини тіла суперника. В цілому, дана версія тхеквондо досягла високого рівня проведення спортивних поєдинків, які є олімпійським видом спорту. Олімпійські вагові категорії відрізняються від категорій, використовуваних на національних, континентальних і світових змаганнях.

### ***Пхумсе.***

Пхумсе – уніфікована техніка тхеквондо, яка основана на базових комплексних вправах. Цей вид тхеквондо використовують на показових виступах, але й багато спортсменів які спеціалізуються виключно на цій дисципліні. За пхумсе проводяться окремі національні, континентальні і світові чемпіонати. До програми змагань включені індивідуальні і парномі види змагань.

### **Греплінг.**

Греплінг (від англ. grapple, зчеплення, боротьба на короткій дистанції – вид спортивного однокористування. Греплінг - відносно молодий



вид бойового мистецтва, в якому зібрані різні види борцівських технік, а також лімітовані правила при проведенні больових і задушливих прийомів. Даний вид спорту був створений на базі найбільш ефективних технік бразильського джиу-джитсу, вільної боротьби, бойового самбо та дзюдо. Вид боротьби, який відноситься до комплексного виду боротьби основі якого лежить позиційне маневрування двох спортсменів, кожен з яких за допомогою больових та задушливих прийомів намагається підкорити суперника, а також набрати більшу кількість очок в процесі боротьби за допомогою різних технічних прийомів. Греплінг є боротьбою на підкорення, тобто основною метою спортсмена (греплера) є саме примус суперника до здачі. Ударна техніка у греплінгу суворо заборонена.

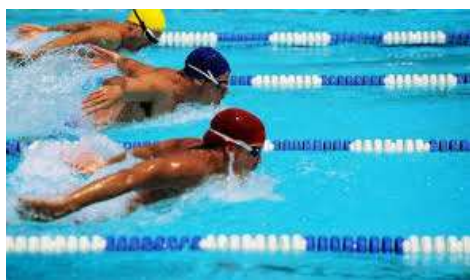
Екіпірування греплера може складатися з шортів та футболки (рашгарду), або з борцівського трико. Дозволено еластичний захист (на колінні та ліктвові суглоби). Взуття у греплінгу заборонене.

Греплінг - розумний вигляд боротьби, де основну роль грає не фізична сила, а технічний арсенал бійця. Даний вид єдиноборств дозволяє розвинути почуття балансу, розподілити власну вагу і вагу опонента, а також грамотно мислити в критичних ситуаціях.

#### **2.1.4. Водні види спорту**

##### **Плавання.**

За класифікацією Міжнародного олімпійського комітету плавання як вид спорту містить в себе: водне поло, стрибки у воду і синхронне плавання.



Суть змагань полягає у подоланні спортсменом вплав дистанції у найкоротший відрізок часу, причому у підводному положенні за правилами, що діють дозволяється проплисти не більше 15 м після старту або повороту.

До олімпійської програми включено види плавання – вільний стиль, плавання на спині, батерфляй.

*Вільний стиль* – дисципліна плавання, в якій плавцю дозволяється плисти будь-якими способами, довільно змінюючи їх по ходу дистанції. Сучасні плавці використовують кроль. Спортсмен тримається на поверхні води за винятком здійснення повороту та після старту, де спортсмену дозволяється знаходитись у підводному положенні не більше 15м.

*Плавання на спині* має відмінності у положенні спортсмена стартової позиції. Старт в плаванні на спині проводиться з води: спортсмен, перебуваючи обличчям до тумбочки, тримається обома руками за стартові поручні, ногами впираючись у бортик басейну. Спортсмен долає дистанцію на спині за виключенням моменту виконання повороту, де здійснює повний оберт тіла. Спортсмен може бути повністю занурений у

воду тільки під час повороту, на фініші і на відстані не більше 15 м після старту та кожного повороту.

*Батерфляй* один з найбільш технічно складних і утомливих стилів плавання. На відміну інших стилів плавання у батерфляї не можливо показати рекордний результат за рахунок тільки фізичної сили. У батерфляї виключно важлива правильна техніка виконання синхронних рухових дій.

Основну складність представляє одночасний виніс над водою рук і тримання над по верхньої води всього тіла, при цьому ще й з одночасним диханням. Чинник гнучкості спортсмена відіграє велику роль у виконанні технічного елемента плавання хвилеподібного руху всього тіла, що складається з синхронного руху руками і ногами.

У батерфляї звичайний старт. Після стрибка слід фаза ковзання під водою, під час неї – хвилеподібні рухи ногами. Підводна фаза дуже важлива, через те, що опір води під час неї мінімально.

Плавальний костюм, а це купальник, плавки – важлива складова частина екіпіровки спортсмена плавця поряд з окулярами для плавання.

Фізична підготовка плавця характеризується рівнем фізичної працездатності, результат спортивної діяльності залежить розвитку основних фізичних якостей, що характеризують плавця – витривалість, сила, швидкість, спритність, гнучкість, функціональні можливості і рухові здатності.

### **Стрибки у воду.**

Стрибки у воду один з водних видів спорту, що включено олімпійської програми. Програма змагань передбачає стрибки з трампліна



1 та 3 метри та стрибки з вишки 5, 7,5 та 10 метрів. Трамплін і вишка має встановлені технічні характеристики. *Трамплін* – спеціальна пружна дошка

довжиною 4,8м. і шириною 0,5м., один кінець якої закріплений на борту басейну. *Вишка* – споруда з кількома платформами на різних висотах. Ширина кожної платформи – 2м., довжина – 6м. Край платформи виступає за край басейну не менше, ніж на 1,5м.

Під час стрибка спортсмени виконують ряд акробатичних дій це в першу чергу найпоширеніші акробатичні елементи як оберти, гвинти, обертання.

До деякої міри олімпійські види стрибків у воду є різновидом гімнастики і висококласні гімнасти і стрибуни у воду мають схожі тренувальні завдання і установки.

Етап вдосконалення спортивної майстерності направлений на підвищення функціональних можливостей організму спортсмена, вдосконалення загальних і спеціальних фізичних якостей, технічної, тактичної і психологічної підготовки. Висококваліфіковані спортсмени демонструють стабільність складних технічних елементів під час виконання стрибка застосовуючи теорію і практику акробатичних вправ, елементів хореографії. Також у підготовчому етапі застосовують підготовку на батуті.

Найбільш важливими фізичними якостями для стрибунів у воду є швидкісно-силові, як основа формування швидкісних рухів. Немаловажним чинником успішного виступу спортсмена є природна гнучкість, яка впливає на пластику рухів і красу ліній тіла в польоті.

### **Синхронне плавання.**

Синхронне плавання один з водних видів спорту. Для змагань по синхронному плаванню басейн повинен бути розміром 20м x 30м, при



цьому на площі 12м x 12м, глибина повинна бути не менше за 3м. Температура води повинна бути  $26,3 \pm 1$  С.

Сутність синхронного плавання полягає

у виконанні у воді різноманітних фігур під музику. Цей вид спорту частіше асоціюють з театральними спортивними виступами. Всесвітня федерація синхронного плавання (FINA) поступово вводить нову назву – артистичне плавання. Синхронне плавання можна віднести до найскладнішого виду плавання. Спортсменам високої майстерності потрібно володіти не тільки витривалістю, але й гнучкістю і винятковим контролем дихання. Більшість вправ здійснюють у підводному положенні. Водночас вид спорту один з найбільш витончених та елегантних серед усіх видів спорту.

Змагання складаються із технічної (обов'язкової) та довільної програм. У першому випадку спортсмени виконують певні елементи у встановленому порядку. У довільній програмі ніяких обмежень вибору музичної чи хореографічної композиції немає.

Суть синхронного плавання полягає в нерухомому зображенні на воді певних малюнків групою спортсменок, які передували в здійсненні плавальних рухів і бездоганному виконанні фігур більшої або меншої складності. Виступ спортсменок супроводжує музикальне оформлення комбінаційних сюжетів, що служить більшої виразності та скінченності малюнку композиції.

Техніка синхронного плавання має відповідні властивості способів «гладкого» плавання. Спортсменки використовують у змагальній діяльності окремі елементи рухів, що відповідають стилям кролю, на спині, брасом, батерфляєм. До плавального арсеналу спортсменки долучають техніку плавання на боку, а також гімнастичними переворотами, силовими варіантами цих способів. Спортивні комбінації, що застосовуються у складенні обов'язкової чи довільної програми тримаються на бездоганному володінні фігурним плаванням. Специфікою синхронного плавання є те, що обличчя постійно знаходиться над водою це створює певні складнощі зберігати орієнтацію в просторі і координувати свої рухи з рухами партнерок та сприйнятті музичному ритму і як наслідок втрати синхронності. Спортсменкам дозволяється, під

час виконання змагальної програми, використовувати затиски на носу, які оберігають синхроністок від попадання води в легкі, що дозволяє їм знаходитися під водою дуже тривалий час. Фактор енергійної роботи ніг відбувається глибоко під водою може спричинити появу на поверхні бризок.

### **2.1.5. Без контактні види спорту**

#### **Важка атлетика.**

Важка атлетика – силовий вид спорту. Головне знаряддя штанга. За сучасною програмою олімпійських ігор змагання з важкої атлетики



проводяться у двох дисциплінах – ривку, а також у поштовху. Важкоатлети мають три спроби в кожній вправі. Переможець змагань визначається за сумою двох найбільш успішних спроб у ваговій

категорії.

*Ривок* – вправа, яку виконує штангіст одним злитим рухом виштовхуючи штангу над головою з одночасним просіданням під нею. Утримуючи штангу над головою на випрямлених руках, спортсмен піднімається, повністю випрямляючи ноги, фіксує статичне зусилля.

*Поштовх та жим* – вправа складається з двох роздільних рухів: поштовху та жиму. Під час поштовху спортсмен відриває штангу від помосту, піднімає її на груди та фіксує утримання на груді, одночасно підсідає під неї, а потім піднімається.

Досвідчені спортсмени спрямовують спеціальну підготовку на розвиток м'язової сили, проте спортивний результат залежить від вміння проявляти максимальну силу протягом короткого проміжку часу. Володіння значною силою це не теж саме що зуміти її реалізувати. Чинник розвитку швидкісно-силових здібностей при підйомі штанги відіграє вирішальне значення.



Швидкісно-силові можливості спортсмена – штангіста залежать від властивостей м'язової сили, швидкості й точності, концентрації зусиль при виконанні вправи. Природні властивості гнучкості, координаційних здібностей більшою мірою позначається коли спортсмен знаходиться на піку особистих досягнень. Спритність і вміння ефективно розслабити м'язи від вольових зусиль досягається

Висока кореляція між спортивними й спеціальними швидкісно-силовими вправами свідчить про сполучений вплив на розвиток швидкісно-силових якостей і координаційних механізмів центральної нервової системи, і периферичного нервово-м'язового апарата.

### **Велосипедний спорт.**

Змагання з велоспорту на Олімпійських іграх проходять у чотирьох дисциплінах: трекові гонки, шосейні гонки, маунтенбайк, ВМХ.

*Трекові гонки* – спринтерські та темпові. Спортсмен, що бере участь у спринтерських гонках повинен володіти добрими фізичними якостями,



де ключову роль відіграє силова міцність гонщика при виключних тактичних діях, враховуючи фактор незначної (8–10 кругів) дистанції. Гонщики тренуються та беруть участь у змаганнях виключно у гонках на короткі дистанції. Гонки на більш довгі дистанції потребують менш швидкісної роботи, а більш витривалості і відноситься до іншої спеціалізації.

Темпові гонки передбачають спеціальну підготовку гонщика, здатного витримувати темп гонки на довгі дистанції за рахунок швидкісної витривалості, а також виняткових технічних навиків, особливо у таких дисциплінах, як медисон, гонці по очкам, скретч.

*Шосейний спорт* – дисципліна велоспорту, що передбачає гонки по дорогах з твердим покриттям на спеціальних шосейних велосипедах.



Проводяться групові гонки, індивідуальні гонки. У шосейному спорті існує вузька спеціалізація гонщика, яка застосовується як тактична дія у командних змаганнях.

Класик – гонщик, що спеціалізується на класичних одноденних гонках, здатний тривалий час перебувати у відриві, зберігши при цьому досить сил на фініш.

Спринтер – гонщик, що за соматипом має велику м'язовою масою, володіє різким ривком на фініші. Силкові спринтери воліють потужний розкат свого велосипеда на фініш і виграють за рахунок «вибухового» ривка.

Раздельщик – гонщик, що володіє хорошим індивідуальним ходом за рахунок аеродинамічній посадки, правильного педалювання і м'язової маси.

Універсал – велогонщик, що поєднує в собі кілька різних спеціалізацій.

Класична одноденка – велогонка, що проходить за класичним маршрутом протягом одного змагального дня.

Критеріум – одноденна кругова гонка за очками.

Багатоденна. Велогонка, що складається з етапів, тривалістю від декількох днів. Розігруються перемоги в загальному заліку і на окремих етапах. Гонщики повинні розподілити свої сили на всі етапи.

*Маунтенбайк* у перекладі з англійського «гірський велосипед» досить екстремальний вид спорту, що включає гонку по бездоріжжю.



Маунтенбайк – індивідуальний вид спорту.



Крос–кантрі – найпопулярніший вид велоспорту. Являє собою гонки по трасі зі спусками та підйомами, безліччю природних, іноді штучних перешкод. Крос–кантрі входить в програму Олімпійських ігор;

Швидкісний спуск – екстремальна дисципліна в маунтинбайке. Суть полягає в швидкісному спуску з гірського схилу на швидкість.

Фрірайд – вільний стиль катання на велосипеді.

*BMX* – різновид велосипедних змагань, має ще назву «велосипедний мотокрос», велосипедна дисципліна проводиться з використання велосипеду типа *BMX*. До програми Олімпійських ігор включено дисципліну гонка «класік» – гонка, яка проводиться за стандартами на ґрунтової або асфальтній не менш як 300 метровій трасі на найкращий час проходження траси.

### **Гімнастика.**

Гімнастика є технічною основою багатьох видів спорту: відповідні вправи включаються в програму підготовки представників самих різних спортивних дисциплін. Гімнастика включає виконання серій вправ, що вимагають від гімнаста сили, спритності, хорошою здатність до підтримки рівноваги, координації руху і грації. Гімнастика не тільки дає певні технічні навички, а й виробляє силу, гнучкість, витривалість, почуття рівноваги, координацію рухів.

### ***Гімнастика спортивна.***

Спортивна гімнастика – вид спорту, що проводиться на гімнастичних снарядах, а також у вільних вправах та опорних стрибках. На олімпійських



іграх гімнасти розігрують 14 комплектів нагород: два в командному заліку (чоловіки і жінки), два в абсолютному індивідуальній першості (чоловіки і жінки) і десять в окремих видах

багатоборства.

У сучасній програмі гімнастичного багатоборства: для жінок – на брусах різної висоти, колоді, в опорних стрибках, вільних вправах; для чоловіків – у вільних вправах, опорних стрибках, на коні, кільцях, паралельних брусах та перекладині.

Вільні вправи – це дисципліна де застосовуються комбінації різноманітних рухів, в поєднанні з ритмічною музикою. Підготовка гімнасток до змагальної діяльності у вільних вправах передбачає розвиток швидкості, витривалості, гнучкості, спритності та виразності рухів. Вправи на гімнастичних снарядах потребують підвищеної координації рухів, технічного засвоєння та доведеного до автоматизму зв'язувальних комбінацій.

Під час виконання чоловіки здійснюють синхронізовані акробатичні рухи, що поєднують динамізм потужної акробатики і досконалість синхронних рухів. Атлети оцінюються за тими ж фізичними якостями у проявленні умінь і навичок, що і гімнастки, такі як координація рук / тіла / очей, але також робиться акцент на силу і міць, а також управління снарядами. Надання рухам виразності і привабливості забезпечує регулярне запровадження у системі підготовки чоловіків-гімнастів хореографічних вправ. Хореографічні вправи надають їх сильним рухам пластичності і виразності.

### ***Гімнастика художня.***

Художня гімнастика – вид спорту, виконання під музику різних гімнастичних і танцювальних вправ без предмета, а також з предметом



(скакалка, обруч, м'яч, булави, стрічка).

При групових виступах використовуються або одночасно два види предметів (наприклад – обручі і м'ячі), або один вид (п'ять м'ячів,

п'ять пар булав). Переможці визначаються в багатоборстві, в окремих видах та групових вправах.

Змагання оцінюється арбітрами за 10 бальною системою Система оцінок арбітрами змагань, що враховує складність (оцінка техніки виконання та техніку роботи з предметом), артистизм та хореографію. Також арбітри фіксують похибки у виконання вправи у результаті чого відбувається зниження балів з загальної суми набраних очок гімнасткою. Оцінюються виступ гімнасток за показниками фізичних умінь і навичок, координація рук, рухів тіла.

Змагання проводяться на гімнастичному килимі 13x13 метрів. Класична олімпійська дисципліна гімнастичне багатоборство складається з п'яти вправ: скакалка, обруч, м'яч, булави, стрічка.

Художня гімнастика відрізняється своєю елегантністю та витонченістю. Характерними елементами цієї дисципліни є плавні й граційні рухи, оберти, рівноваги, стрибки, танцювальні рухи та ін. Також важливою частиною є емоційність та артистизм. Необхідно не тільки технічно правильно виконати всі елементи, але й представити глядачам цілісну гармонійну композицію.

Система підготовки до змагальної діяльності передбачає удосконалення

гнучкості тіла і сили м'язів, стійкість і відчуття рівноваги, спритність і координацію рухів. Надання рухам виразності і привабливості забезпечує регулярне запровадження у системі підготовки хореографічних вправ. Ці якості високо оцінюються не тільки в художній гімнастиці, але і в фігурному катанні, акробатиці, стрибках у воду.

### **Кінний спорт.**

Основні три види, які винесені на Олімпійські ігри – це виїздка, конкур та триборство. Олімпійські змагання включають випробування коней, в яких



наїзники повинні зробити кілька стрибків і певних вправ.

*Виїздка* вважається вищою школою верхової їзди. Виїздка – один з видів класичного кінного спорту. Виїздка демонструє гармонійну взаємодію коня та вершника шляхом чіткого виконання певних фігур і вправ. Арбітрами змагань враховується досконалість керування конем. Під час змагань вершник має продемонструвати правильність рухів коня на всіх аллюрах (крок, рись, галоп). Оцінюється також гармонія рухів коня й посадка вершника. Виїздка проводиться у манежі або на відкритому рівному майданчику розміром 60 x 20 м.

*Конкур* – змагання з подолання перешкод верхи на коні, що проходять на конкурному полі. Залежно від кількості перешкод та їхньої висоти конкур ділиться на легкий, середній, важкий та вищий. Конкури бувають швидкісні, «за вибором», на потужний стрибок, мисливські, до першої помилки тощо. У швидкісному конкурі переможцем стає спортсмен, кінь якого пройшов дистанцію за меншу кількість часу. За порушення перешкод правилами передбачено нараховувати штрафний час. Переможця у конкурі «за вибором» визначають за кількістю додаткових балів. У змаганнях на потужність стрибка перемагають спортсмени, які досягли кращих результатів.

*Кінне триборство* – вид кінного спорту, який складається з манежної їзди, польових випробувань або кросу і подолання перешкод або конкуру. Всі ці три випробування повинні бути пройдені на одному коні, вони дозволяють побачити тренуваність і різнобічну підготовку коня. У першому виді випробувань під час виїздки відбувається демонстрація виїждженість і слухняність коня. Вершник показує уміння управління вольтижуванням при виконанні гімнастичних вправ. Крос відноситься до основного випробування, в ході якого виявляють наскільки тренований, жвавий і витривалий кінь, а також здатність до стрибків. Він проходить по пересіченій місцевості з нерухомими бар'єрами. Конкур призначений для перевірки на працездатності і енергії коня після важких польових

випробувань. На майданчику розміром 150 x 100 м встановлюють 12 перешкод заввишки 120 см і завширшки 180 см. Штрафні очки нараховують за руйнування перешкод і невідкорення коня (відмова від стрибка, закидка).

У змаганнях з манежної їзди кінь і вершник повинні виконати ряд складних рухів і стійок на всіх алюрах в різному темпі.

Кінне триборство включає манежну їзду, польові випробування або крос і подолання перешкод або конкур, де вершник на коні повинен впоратися з низкою перешкод зростаючої складності на спеціальному конкурному полі.

Для успішної участі в конкурі потрібна тривала і завзята тренування наїзника і коня. Правила змагань передбачають захист коня, вершника можуть дискваліфікувати, якщо на боках, носі і роті коня є кров.

### **Стрибки на батуті.**

**Стрибки на батуті** – складнокоординаційний олімпійський вид спорту. Стрибки виконуються у поєднанні з акробатичними вправами



складеними у комбінації у вигляді безперервних високих ритмічних стрибків на батуті. Батут являє собою гальванізовану раму 5,2x3,05x1,1 метра з сіткою 4x4 метра.

Олімпійська програма передбачає проведення змагань у чотирьох дисциплінах. Індивідуальні стрибки, вправи на акробатичній доріжці, синхронні стрибки та подвійний міні трамп.

*Індивідуальні стрибки* на батуті виконуються під час високих, безперервних ритмічних стрибків з обертаннями з ніг на ноги, з ніг на спину або живіт без затримок або проміжних прямих стрибків. Спортсмен повинен продемонструвати різноманітність акробатичних елементів з обертанням вперед і назад, з піруетами і без них складених зв'язками і представляти комбінацію без пауз та зупинок. Оцінюється

виступ спортсмена, його відмінні координація, пози тіла, правильна техніка на відповідній висоті стрибка. Виступ спортсмена у кваліфікаційних змаганнях складається з обов'язкової вправи і довільного вправи, за звичай програма складається з 10 акробатичних елементів.

*Стрибки на акробатичній доріжці* виконуються акробатичній доріжці являє собою робочу зону 25м. з розбігом 10м. та зоною приземлення 600х300х30см. Характер акробатичних стрибків, його видовищність залежить від швидкісних безперервних, ритмічних послідовних стрибків. Стрибки з високою амплітудою з рук на ноги, з ніг на руки і безпосередньо з ніг на ноги, зниження балів при виконанні вправи відбувається не чітке приземлення або проміжних кроків. Вправа виконується протягом приблизно 6 секунд, що складається з 8 елементів, максимальною напруженістю усіх м'язових груп.

Акробатична комбінація, за звичай, включає серію складно-технічних стрибків з різноманітними обертаннями Успішність виступу при оцінці виконання вправи залежить від хорошої координації, техніки виконання, збереженням темпу без повторення елементів в кожній вправі.

Змагання в *синхронних стрибках* проводяться між синхронними парами, які складаються з 2-х чоловіків або 2-х жінок (чоловічі та жіночі пари змагаються окремо). Висота й амплітуда у вправах значно збільшилися. Дуже піднявся коефіцієнт трудності виконання комбінацій.

Партнери повинні виконувати однакові елементи в один і той же час. Оцінюється виступ пари, як успішний елементи виконуються на значній висоті з відповідною амплітудою та з високим коефіцієнтом складності. Помилкою і наслідком зниження балів вважається коли партнер випереджає один одного на половину елемента.

*Подвійний міні трамп* дисципліна, яка передбачає більше акробатики. З розбігу гімнаст виконує наскок на снаряд, виконує елемент на ньому, з подальшим виконанням елемента з приземленням на мат.

Найсильніші гімнасти виконують подвійні і потрійні сальто з поворотами. Подвійний міні трамп має розміри: раму 350x190x70см., 102 пружин.

Підготовка спортсмена направлена на всебічний розвиток груп м'язів, що задіяні в процесі виконання високих стрибків, формування рухових дій під час багаторазових польотів з удосконаленням вестибулярного апарату, високої точності координації при стійкій витривалості. До деякої міри олімпійські види стрибків на батуті є різновидом гімнастики і висококласні гімнасти і стрибуни на батуті мають схожі тренувальні завдання і установки.

### **Сучасне п'ятиборство.**

Сучасне п'ятиборство, містить в себе змагання зі стрільби з пневматичного пістолета, фехтування, кінного спорту, плавання та легкоатлетичного кросу.

Стрільба проводиться з пневматичного пістолета калібром 4,5 мм по стаціонарній мішені з відстані 10м.



Фехтування проводиться на спортивній зброї – шпага

Плавання проводиться на 200 метрів вільним стилем.

Змагання з кінного спорту – конкур, довжина траси якого 350–450 метрів. На трасі 12–15 перешкод. Коні розподіляються між спортсменами за жеребом. Перед виступом спортсмен отримує 20 хвилин для знайомства з конем.

Завершуються змагання кросом на 3 кілометри.

Сучасне п'ятиборство, як і всі інші види спорту, вимагає цілорічної – планомірне тренування. Щоб успішно виступати на міжнародних змаганнях, в даний час необхідно щодня тренуватися в декількох видах.

Доцільна послідовність видів спорту в процесі тренування є найважливішою проблемою у підготовці п'ятиборця. Як показує досвід, тренуватися в плаванні з високим навантаженням краще всього після



стрілянини та фехтування, а верхову їзду краще всього проводити в день біговому тренуванні з високим навантаженням.

Для тренування в окремих видах сучасного п'ятиборства в основному використовується досвід, накопичений під час спеціального тренування в різних видах спорту. Наприклад, у верховій їзді можна домогтися високих спортивних результатів тільки в тому випадку, якщо стрибкова підготовка базується на ґрунтовній виїздки коней.

У фехтуванні недостатньо, щоб п'ятиборець володів лише кількома способами фехтування. Тренування у стрільбі з пістолета включає вправи на розвиток точності і швидкості стрільби. В плавальному тренуванні вільним стилем поряд з розвитком специфічної змагальної витривалості у першу чергу ставиться за мету поліпшення швидкості у плаванні на 100м.

До участі у легкоатлетичному кросі п'ятиборець повинен готуватися як на гаровій доріжці стадіону, так і на пересіченій місцевості. Так як змагання з сучасного п'ятиборства проводяться порівняно рідко, то п'ятиборцям рекомендується брати участь у змаганнях зі спортсменами, які обрали своїм основним один з видів, що входять в сучасне п'ятиборство. Особливо важливо для п'ятиборців брати участь в змаганнях по стрільбі та фехтуванні.

### **Триатлон.**

Триатлон – уніфіковане спортивне змагання безперервної зміни трьох



видів спорту: плавання, велогонки та бігу.

Змагання починаються з плавання.

Проводиться масовий старт всіх учасників з берега, понтона або прямо з води. У разі зниженої температури води

(зазвичай не вище  $+24,5^{\circ}\text{C}$  за правилами триатлону допускається використання гідрокостюмів товщиною до 5 мм. Спортсмени можуть



використовувати будь-який стиль плавання, який вони вважають за краще, але найбільш ефективний – вільний стиль (кроль).

Після виходу з води спортсмени переодягаються в транзитній зоні, сідають на велосипеди, і починається велосипедний етап. За дистанції розташовані пункти харчування, але технічна допомога для професіоналів заборонена.

Наступний вид біг на 3 км. Головна умова полягає в тому, що спортсмен повинен пересуватися на ногах.

Специфіка підготовки спортсмена полягає у забезпеченні організму енергетичним харчування у період важких тривалих інтервальних тренувань. Потрібно досвідченим шляхом з'ясувати, яка кількість вуглеводів, рідини, кофеїну, солей, електролітів, білків забезпечать енергією для підтримки максимальної продуктивності протягом змагань і нормально засвояться організмом.

Ефективний тренувальний план – запорука успіху. Він повинен бути унікальним, заснованим саме на власних фізичних показниках. А тренування повинні бути цілеспрямованими і неоднаковими.

#### **2.1.6. Човниковий спорт**

##### **Веслування академічне.**

Академічне веслування відноситься до циклічних видів спорту. Академічне веслування включено в програму Олімпійських ігор.

Для проведення змагань та для тренувань спортсменів



використовується штучна водойма – гребний канал, ширина якого сягає 200 м., де 125 м становить основна вода для гребних доріжок і 75м., а довжина ~ 4000м. Глибина не менше 2 м.

Спортсмени знаходяться в човнах і гребуть веслами, використовуючи м'язи спини, рук і ніг, проходячи дистанцію спиною вперед, на відміну від веслування на байдарках і каное. Техніки веслування

залежить від конституції спортсмена, його структури тіла та м'язої маси верхнього поясу. Тому кожний спортсмен, що бере участь у академічному веслуванні має свою власну техніку гребка, рівня фізичної підготовленості та психіко-мотиваційних почуттів та досвіду. Підготовка спортсмена направлена на максимальну адаптацію індивідуальної техніки гребця до синхронних колективних дій під час проходження човна по дистанції.

Індивідуальна техніка гребка кожного члена команди стає запорукою успішного виступу на змаганнях. Починаючи від входу весла, де здійснюється захоплення води, потім фаза проходу та фінальний кінець гребка, усі ці рухові дії впливають на загальний баланс човна, швидкість руху і траєкторію руху човна. Збільшення екіпажу (тобто веслярів в човні) не повинно змінювати баланс човна та горизонтальну та вертикальну траєкторію ковзання човна на воді.

Академічні човни являють собою спортивні вузькі подовжені легкі човни з винесеними за борти кронштейнами для весел і рухливими сидіннями.

Веслування вимагає оптимального співвідношення сили, витривалості і координації рухів. Крім цього весляру необхідні гнучкість, хороша здатність до підтримання рівноваги, великий життєвий об'єм легенів і сила верхній частині тіла.

Академічне веслування суттєві відмінності від інших видів веслування у першу чергу способом руху човна та фізичного навантаження під час веслування, де задіюються близько 95% м'язів всього тіла.

### **Веслування на байдарках і каное.**

Гребля на байдарках і каное – олімпійський гребний вид спорту.



Змагання відбуваються на гребному каналі, суть яких полягає в якнайшвидшому подоланні траси на байдарках і каное. Переможець змагань

визначається за перетином фінішної прямої.

На змаганнях з веслування на байдарках і каное використовуються наступні типи човнів: одиночка, двійка, четвірка. Спортсмени знаходяться в човнах і гребуть веслами, використовуючи м'язи спини, рук і ніг.

Вище переховані навички, які притаманні спортсмену для досягнення вищих досягнень в академічному веслуванні, в значній мірі володіють і гребці у веслуванні на байдарках і каное.

Веслування вимагає оптимального співвідношення сили, витривалості і координації рухів. Крім цього весляру необхідні гнучкість, хороша здатність до підтримання рівноваги, великий життєвий об'єм легенів і сила верхньої частини тіла.

### **Веслувальний слалом.**

Гребний слалом один видів олімпійський вид спорту. Суть гребного



слалому полягає в проходженні на байдарках і каное ділянок гірської річки або бурхливої води з природними і штучними перешкодами на якомога швидший час.

Спортсмени долають перешкоди проходячи всі ворота в порядку нумерації з відповідного боку не оминаючи їх. Змагання проводяться у одиночках та екіпажах. Екіпаж байдарки складається з двох осіб.

Байдарка або каяк, човен, що використовується для гребного слалому, має специфічну конструкцію з закритою палубою, всередині якої спортсмен розташовується сидячи, обличчям по курсу руху. Спортсмен пересуває байдарку дволопатеvim веслом. Каное – човен із закритою палубою, всередині якої спортсмен розташовується на колінах.

Веслування вимагає оптимального співвідношення сили, витривалості і координації рухів. Крім цього весляру необхідні гнучкість, хороша здатність до підтримання рівноваги, великий життєвий об'єм легенів і сила верхньої частини тіла.

## Вітрильний спорт.

Вітрильний спорт або яхтинг – олімпійський вид спорту, що полягає в подоланні дистанції по воді за допомогою вітрильного спорядження, зокрема яхти. Спортсмена, що виступає у вітрильному спорті, характеризує спортсмена який здатний володіти силовою витривалістю.



Сучасна олімпійська програма включає 11 дисциплін в дев'яти класах суден:

«Фінн» (чоловіки),

«Лазер» (змішані),

«470» (швербот–двійка, чоловіки і жінки),

«Європа» (жінки),

кільова яхта «Зоряний» (чоловіки),

«Інглінг» (жінки),

вітрильна дошка-одиначка – клас «Містраль» (чоловіки і жінки),

катамаран-двійка – клас «Торнадо» (чоловіки).

### 2.1.7. Ракеткові види спорту

#### Теніс.

Теніс – вид спорту, в якому змагаються два гравці (одиначна гра), або дві команди по два гравці (парна гра). Гра відбувається на



прямокутному майданчику з рівною поверхнею (корт) довжиною 23,77 м. і шириною 8,23 м. для одиночної гри і 10,97 м. для парної гри. Посередині корту натягнута сітка, що проходить по

всій ширині паралельно заднім лініях і розділяє корт дві рівні половини. Мета гри полягає в тому, щоб відправити м'яч за допомогою ракетки на половину суперника так, щоб той не зміг його успішно відбити. Під час гри гравці використовують додаткове ігрове спорядження – ракетку. Вона

призначена для відбивання, зміни напрямку та потужності польоту гумового тенісного м'яча.

Період тенісного матчу, протягом якого подає один гравець, називається *геймом*. Основа основ – тенісний крок, тобто спосіб переміщення тенісиста по корту. У сучасному тенісі розрізняють: звичайний, перехресний (або околишний) і приставний кроки. Вибір кроку визначається ігровою ситуацією та місцем знаходження тенісиста на корті.

Тенісисту необхідно мати сильні ноги і вміти чудово підтримувати рівновагу. Також тенісистам необхідна хороша гнучкість рук і ніг, що буде працювати в тому ж напрямку, як і вимога поєднання швидкості і витривалості.

Розглядаючи підготовку тенісиста не можна не відзначити психологічні аспекти. Вони містять в себе короткий час реакції, яке певною мірою корелює коефіцієнт IQ, хорошу здатність до розпізнавання образів, значення гри, швидке прийняття рішення про відповідні дії і хороші виконавчі функції. Крім того, прихильність інтенсивних тренувань передбачається за рівнем інтелекту, особливо за рівнем сумлінності.

Підготовка тенісистів до змагальної діяльності передбачає різноманітні засоби, що комплексно впливають на руховий апарат, що спрямовує розвиток здібностей швидко-силового характеру. Здійснюється цілеспрямований вплив на різні компоненти рухових здібностей, таких як швидкість зорово – моторної реакції, частота рухів, короткочасні силові напруги.

Завдяки тенісу досягається розвиток рухових якостей і координаційних здібностей, розширюється діапазон рухових умінь і навичок, а також значно збільшується резерв функціональних систем організму. Під час занять тенісом відбувається активація розвитку та зміцнення опорно-рухового апарату, покращується функціонування основних систем і внутрішніх органів спортсмена.

## Бадмінтон.

Гра в бадмінтон проходить на розділеній навпіл сіткою прямокутному майданчику. У грі змагаються два гравці або дві пари



гравців (пари можуть бути не тільки однієї статі, але і змішані – чоловік і жінка). Розмір майданчика становить 13,4 x 5,18м. (на 6,10м. в разі парної гри). Завдання гравця-послати волан через сітку на бік

противника таким чином, щоб той не зміг прийняти його або перекинути назад через сітку на ігрове поле. За структурою рухів гравця дуже близько нагадує рухами гравця в теніс. Якщо в тенісі м'яч може один раз вдаритися об землю, після чого гравець зобов'язаний його відбити, то в бадмінтоні волан не може торкатися землі взагалі. Тому в бадмінтоні надзвичайно важлива рухливість гравця. Рухливість передбачається за поєднанням гарної здатності до підтримання рівноваги, координації рухів і частково швидкості реакції.

Бадмінтон не вимагає такої сили верхньої частини тіла, яка необхідна в тенісі, оскільки вага бадмінтон ракетки і волана набагато менше в порівнянні з тенісною ракеткою і м'ячем. Таким чином, перевершує стійкість в поєднанні з більш легкої мускулатури дозволяє домінувати над суперником.

Техніка ударів в бадмінтоні вельми різноманітна. Досвідчені гравці змушують один одного постійно і дуже швидко переміщатися з кута в кут, роблячи блискавичні то довгі, то короткі, то косі удари. Велику увагу гравці приділяють психологічної підготовки до змагань, тому, що розіграш кожної партії потребує зібраності, концентрації уваги, максимальної точності рухів. Сучасний бадмінтон висуває нові вимоги перед підготовкою спортсменів, гравець в кінці матчу фізично й морально втомлений. Весь матч бадмінтоніст знаходиться на піку емоційного підйому і психологічного напруження.



В підготовці бадмінтоніста необхідно враховувати основний фактор, який визначає рівень швидкісної сили яку визначає внутрішньом'язова координація, швидкість скорочення рухових одиниць. Чим вище техніка руху, тим ефективніша міжм'язова і внутрішньом'язова координація, раціональніші динамічні, просторові і часові характеристики руху.

Тренування з бадмінтону це гармонійний фізичний розвиток у всіх напрямках. Однаково добре тренуються всі м'язи тіла: руки, ноги, груди, прес і спина завжди задіяні в грі. Постійні стрибки, переміщення, випадки, повороти і, звичайно, удари по волану. Наприклад, великий теніс, такий схожий родич бадмінтону, практично виключає роботу м'язів преса і не має стрибків.

Бадмінтон поєднує в собі кращі спортивні якості: силу духу і тіла, швидкість руху і мислення, витривалість, гнучкість, швидку реакцію, точність, психологічну стійкість і рішучість!

### **Настільний теніс.**

У настільний теніс, відомий також як пінг-понг, грають легкою целулоїдною кулькою невеликими ракетками на жорсткому столі (2,74 x



1,52 м. і висотою 76 см) розділеному посередині сіткою. В цілому, правила гри схожі з великим тенісом. Гра може бути одиночної і парної.

Гра в настільний теніс вимагає значно менше сили, ніж у великому тенісі. У гравців в настільний теніс більш легка статура, ніж у гравців в великому тенісі що дозволяє швидко пересуватися біля столу і водночас необхідна хороша стійкість і поєднання витривалості і швидкості.

Гравцям в настільний теніс потрібно надзвичайно швидка реакція.

Гра в настільний теніс відрізняється високою активністю, потребує прояву різнобічних фізичних, моральних і вольових якостей та рухових дій, інтелектуальних здібностей.

Для виконання успішного удару тенісист повинен бути достатньо зібраним і добре скоординованим.

Особлива увага приділяється у підготовці до змагальної діяльності тенісиста до розвитку та удосконаленню фізичної сили, фізична сила є головною умовою виконання швидкого руху, оскільки розвиток м'язової сили до певної межі зумовлює збільшення швидкості руху. Зрозуміло, що в сучасному настільному тенісі, де вирішальним фактором гри є постійне підвищення швидкості переміщення ніг, вона залежить від їхньої сили, а нанесення потужних ударів – від м'язів рук і тулуба.

Від рівня розвитку фізичних якостей і здібностей, специфічних для гри в настільний теніс, залежить оволодіння техніко-тактичними навичками. Чим вищий рівень розвитку спеціальних якостей і здібностей, тим швидше можна опанувати основами техніки й тактики.

### **2.1.8. Види спорту, що пов'язані з попаданням у ціль**

#### **Стрільба з лука.**

Стрільба з лука вид спортивного змагання, що полягає у вмінні влучно стріляти з лука у ціль стрілами є олімпійським видом спорту.

Олімпійські змагання зі стрільби з лука проводяться для різних типів



лука (блочний і класичний) на відстані 30, 50, 60, 70, 90 метрів.

Стрільба ведеться серіями по три або по шість стріл. За стандартами World Archery на серію з 3 стріл дається 2 хвилини, на серію з 6 стріл 4 хвилини.

Велике значення фізичної підготовки в стрільбі з лука надається ще і тому, що стрілецькі вправи, які характеризуються одноманітним повторенням одних і тих же дій, які іноді перетворюються в досить виснажливе заняття, знижує інтерес до процесу тренування і прискорює появу ознак втрати працездатності. При цьому автоматизовані процеси і



рухові навички не збагачуються, а, навпаки, можливість їх подальшого вдосконалення зменшуються.

Цей фактор є основною причиною припинення зростання спортивної майстерності при тривалому тренуванні, а переважно і втрата інтересу до занять, що настають з-за монотонної, одноманітної роботи, призводять до зниження спортивних результатів. У зв'язку з цим завдання і зміст фізичної підготовки повинні враховувати специфіку виду спорту і бути спрямовані на підвищення ефективності спортивної діяльності стрільців з лука. В основі системи фізичного виховання лежить принцип всебічної фізичної підготовки

Загальна фізична підготовка спрямована на всебічний розвиток рухових якостей, опанування різноманітними руховими навичками, підвищення функціональних можливостей організму. Завдяки використанню засобів загальної фізичної підготовки вирішуються питання оздоровлення стрільців, відновлення та підвищення їх працездатності в процесі напруженої змагальної і тренувальної діяльності, а також профілактики можливих негативних впливів на організм спортсмена в результаті занять стрільбою з лука.

Спеціальна фізична підготовка безпосередньо спрямована на розвиток рухових якостей, формування фізичних впливів і вдосконалення рухових навичок, специфічних для обраного виду спорту.

Засобами спеціальної фізичної підготовки є основні і спеціально-підготовчі вправи.

До основних відносяться безпосередньо сама стрільщина. Спеціально-підготовчі вправи спрямовані на розвиток спеціальних якостей (фізичних, психічних тощо) стосовно до стрільби з лука і являють собою в основному різні поєднання імітації як окремих елементів, так і пострілу в цілому з допомогою тренажерних пристроїв у різних спеціально змодельованих змагальних умовах.

Розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей стрільців з лука як процес розвитку його фізичних якостей, що позначається в рухових здібностях.

До фізичних якостей відносять швидкісні здібності, витривалість, силу, гнучкість, спритність (координаційні здібності).

Фізична підготовка стрільця з лука, що розвиває фізичні якості спортсмена, має досить різноманітний характер завдяки виконанню різних вправ, спрямованих на вдосконалення тих видів витривалості, якими характеризується спортивна діяльність лучника.

Велике значення для розвитку систем організму лучника та покращення їх функціонування адаптаційних механізмів має загальна витривалість. Загальна витривалість – це витривалість до тривалої роботи помірної потужності, що включає функціонування більшої частини м'язового апарату. Саме завдяки високому рівню розвитку загальної витривалості організм стрілка набуває необхідну здатність встоятися стомленню в процесі спеціальної тренувальної та змагальної діяльності, швидше відновлюватися після фізичних, інтелектуальних і емоційних навантажень.

Спеціальна витривалість лучника – це здатність підтримувати оптимальний рівень працездатності протягом виконання всього стрілецької вправи протягом декількох годин як під час змагань, так і в процесі тренування.

Статична силова витривалість – це здатність лучника до тривалого і відносно стійкого утримання розтягнутого лука в процесі прицілювання і обробки випуску стріли.

Сила визначається як здатність людини протидіяти опорі і подолання його за рахунок м'язових напружень. М'язові скорочення відбуваються під впливом нервових імпульсів, що надходять з центральної нервової системи. У зв'язку з цим управління роботою м'язів здійснюється за допомогою спеціальних зв'язків між нервовою та м'язовою системами.

Під гнучкістю розуміють морфофункціональні властивості опорно-рухового апарату, які визначають ступінь рухомості його ланок. Значення гнучкості полягає в тому, що при оптимальному рівні її розвитку стрілець має можливість швидше і краще опанувати раціонально й технікою виконання пострілу і економніше використовувати свої сили.

### **Стрільба кульова.**

Кульова стрільба – один з підвидів стрілецького спорту. Кульова стрільба є олімпійським видом спорту. У цьому виді спорту, стрільба



проводиться з пневматичних (4,5 мм), дрібнокаліберних (5,6 мм) і великокаліберних (7,62 мм для гвинтівок і 7,62–9,65 мм для пістолетів) гвинтівок і пістолетів. Підрозділяється на стрільбу з пістолета, гвинтівки, стрільбу з гвинтівки

по рухомій мішені. В олімпійську програму зі стрільби з гвинтівки входять 4 вправи. З них 2 жіночих (МВ–5, ВП–4) і 2 чоловічих (МВ–6, ВП–6). У програмі зі стрільби з пістолета також розігрується 4 комплектів медалей. З них 2 жіночих (МП–5, ПП–2) та 2 чоловічих (МП–8, ПП–3).

На відміну від інших видів спорту, де спортсмени зустрічаються у поєдинках один з одним, стрілець веде найважчий бій – бій з самим собою. Шлях до успіху у цьому спорті насамперед залежить від вміння психологічно налаштуватися.

На перший погляд може здатися, що загальна витривалість не має безпосереднього відношення до стрілецького спорту. Однак це не так. Річ в тому, що при тренуванні, спрямованій на розвиток цієї якості, утворюються умовні рефлекси, що поліпшують регуляцію діяльності м'язів, вдосконалюють кровообіг, дихання, обмін речовин, теплорегуляцію і т. п., тобто вдосконалюються саме ті органи і системи організму, які в основному визначають стан здоров'я спортсмена, а також рівень його функціональної, фізичної, психологічної підготовленості.

Саме завдяки високому рівню розвитку загальної витривалості організм стрілка набуває необхідну здатність протистояти стомленню в процесі спеціальної тренувальної та змагальної діяльності, набагато швидше відновлюватися після різноманітних навантажень.

Загальна витривалість служить необхідною базою для проведення тренування, спрямованої на розвиток сили, швидкості, координації рухів, для придбання високих показників працездатності. Тому розвиток витривалості повинно передувати розвитку інших рухових якостей.

Витривалість розвивається краще всього під впливом тривалих фізичних навантажень, що характеризуються потужним розгортанням в організмі окислювальних процесів. Розвиток загальної витривалості досягається насамперед за рахунок поліпшення роботи серцево-судинної системи спортсмена, підвищення економічності обміну речовин, поліпшення координації діяльності внутрішніх органів і збільшення кисневого запиту під час роботи. Як показують фізіологічні дослідження, найкращі умови для необхідних зрушень в організмі створюються при виконанні тривалої роботи в помірному темпі.

Процес розвитку витривалості здійснюється в єдності з вихованням наполегливості, працьовитості, готовність переносити великі навантаження і досить важкі відчуття стомлення. Всі ці моменти в повній мірі відповідають завданням підготовки стрілка – від новачка до спортсмена високої кваліфікації.

При формуванні навичок стрільби центральна нервова система людини здатна лише послідовно освоювати їх. Спочатку відбувається вдосконалення стійкості зброї та системи «стрілець – зброя» в цілому, а потім техніки утримання зброї і натиску на спусковий гачок.

А для збереження контролю над зброєю і виготовкой після пострілу рекомендується постійне тренування. Якщо спортсмен звик виконувати одночасно постріл і послаблення зусиль, то він позбавляє свою дію продовження, яке гарантує пострілу повний успіх. Якщо спортсмен буде

налаштовуватись таким чином, іноді навіть будете послаблювати зусилля і увагу якраз перед пострілом в збиток стійкості, концентрації і загальному тону свого тіла. Коли утримування зброї непевнене, постріл невдалий, і попередній аналіз може бути лише приблизним, а може і зовсім не вдасться. Утримання зброї після пострілу – це важлива частина дії після натиску на спуск.

Техніку утримання зброї під час пострілу і після нього простіше засвоїти за допомогою пневматичної зброї, так як воно не дає віддачі і майже не створює шуму. Вогнепальна зброя, навпаки, викликає відповідну реакцію на віддачу після пострілу і гальмує навчання, і часто навіть ґрунтовна тренування цього важливого елемента техніки забувається або залишається без уваги.

### **Стрільба стендова.**

Стендова стрільба є одним з підвидів стрілецького спорту. Змагання проводяться на відкритих стрільбищах. Стрільба ведеться з гладкоствольних рушниць дробовими зарядами по мішенях–тарілочках, які викидаються в повітря спеціальною машиною. Мішені роблять із суміші бітумного пеку (компонента, який використовується для виробництва асфальту) і цементу. До олімпійської програми входить три дисципліни: круглий стенд (скіт), траншейний стенд (трап) і дабл–трап.



Траншейний стенд. Майданчик траншейного стенду являє собою прямокутник 20–25м. завширшки і 20–24м. у довжину, розташований на місцевості таким чином, щоб основний напрям стрільби був орієнтований до півночі, або північного сходу.

*Виготовлення* – статична поза, яка приймається стрільцем перед виконанням пострілу. Виготовлення повинно забезпечувати певний розташування спортсмена на номері майданчика щодо вильоту мішені і

траєкторії її польоту, концентрацію уваги перед подачею команди, своєчасне сприйняття вильоту мішені і швидке, але м'яке включення в рух «вскидка-повідця» системи «стрілець-зброя».

*Вскидка* – приведення рушниці з статичного положення в приготуванні в положення «прицілювання», тобто створення системи «стрілець-зброя».

Стрілець виконує рух, одночасно піднімаючи рушницю, вкладаючи потиличник прикладу в плече і підносячи гребінь приклада до щоки. Вскидка виконується швидким і плавним рухом рук, утримують рушницю, при цьому гребінь приклада стосується щоки, а потиличник прикладу м'яко фіксується в плечовий западині. Положення рушниці в плечі і голови на прикладі має бути щільним, без надмірного притискання.

*Повідка* – плавне з прискоренням рух (стеження) системи «стрілець-зброя» по траєкторії польоту мішені.

Вона спрямована на надання зброї просторової орієнтації, необхідної для ураження мішені, і створення умов для своєчасного виконання натиску на спусковий гачок. Яке Виконує стрільцем рух–дія «повідця» складно по своїй структурі. Корекція орієнтації зброї в процесі повідці по горизонталі (обертальний рух) виконується за рахунок роботи м'язових груп ніг і корпусу, а по вертикалі ( «згинання-розгинання» в попереку) – за рахунок роботи м'язових груп спини і черевного преса.

У повідку виділяються три фази: початкова (стартова), середня і завершальна. При виконанні повідці необхідно використовувати інерцію зброї, яку воно отримало під час початкової фази повідці. Це можливо тільки при оптимальному розслабленні м'язових груп, які не беруть участі у виконанні повідці. Підключення до повідку рук є грубою технічною помилкою. Повідка здійснюється за механізмом реакції стеження. Дуже важливо починати рух швидко, але м'яко, без ривка, який майже завжди призводить до несвоєчасного обгону мішені.

## 2.1.9. Зимові олімпійські види спорту

**Біатлон** – зимовий олімпійський вид спорту, двоборство, що поєднує лижні перегони і стрільбу лежачи та стоячи на кількох вогневих рубежах з дрібнокаліберної гвинтівки.

У біатлоні використовується вільний стиль пересування на лижах. Довжина лиж залежить від зростання спортсмена – вони не повинні бути



коротше, ніж зростання спортсмена мінус 4 см, максимальна довжина не обмежена. Мінімальна ширина лиж – 4 см, маса – не менше 750 грамів. Використовуються звичайні лижі і лижні палиці для лижних

гонок (довжина палиць не повинна перевищувати зростання спортсмена, не дозволяються палиці змінної довжини і що підсилюють поштовх).

Біатлон – популярний вид спорту не тільки з причини непередбачуваності ситуацій у стрільбі на вогневому рубежі, видовищності додає краса бігу «коньковим» стилем гармонійно складених атлетів. Біатлоністи переважно мають нормостенический тип статури, вони відрізняються високим рівнем розвитку м'язової системи всіх ланок тіла. Біатлон у порівнянні з лижними перегонами є силовим видом спорту, це пов'язано з перенесенням гвинтівки вагою не менше 3,5 кілограм, а також специфікою змагального бігу.



Біатлон як вид спорту безпосередньо пов'язаний з успішним проходженням дистанції в лижних гонках і веденням стрільби в складних, часто мінливих умовах на тлі значного фізичного і психічного стомлення, коли швидка і точна стрільба неможлива без формування індивідуального стилю саморегуляції у біатлоністів вищої кваліфікації.

На відміну від рівномірного і безперервного бігу в лижних гонках по пересіченій місцевості біг біатлоніста характеризується повторним проходженням від 3 до 5 відносно коротких кіл довжиною від 3 до 4 кілометрів в залежності від виду дисциплін. Всередині кожного кола спортсмен виконує інтервальну роботу, яка виражається в чергуванні бігу в підйом різної крутизни і довжини з періодом відносного відпочинку при проходженні спусків і при виконанні стрільби (близько 30 секунд). Необхідно додати, що відповідно до гомолакації трас, важка потужна робота в підйом (в гліколітичних умовах енергозабезпечення) обов'язково змінюється короткочасним узвозом, коли спортсмен має можливість «перевести подих». Вогневий рубіж також час відносний відпочинок, коли м'язи розвантажуються, пульс знижується, встигають включитися окисні процеси. Вище перелічені характеристики змагального навантаження висувають високі вимоги до розвитку скелетної мускулатури біатлоніста, адаптованої до інтервальної роботи в анаеробних умовах і дозволяє спортсмену долати зовнішні опори.

Рівень гоночної підготовленості характеризують показники швидкості бігу в підйом, на рівнині, і важливим критерієм є швидкість відновних процесів в момент відносного відпочинку на узвозі, вогневому рубезі. Тому в рамках гоночної підготовки актуальним питанням є розвиток м'язової витривалості бігу по пересічній місцевості.

Зростання якості стрільби в біатлоні можливий за рахунок підвищення рівня стійкості зброї і розвитку навички узгодженості прицілювання і обробки спуску. Тренуванням досягається позитивна динаміка цих двох компонентів, відбувається зростання якості стрільби, але водночас спостерігається скорочення такого важливого параметра стрілецької підготовленості біатлоніста як час стрілянина. Стійкість системи «стрілець-зброя» є одним з основних факторів, що обумовлюють якість пострілу при стрільбі.



Стійкість прямим чином впливає на всі компоненти техніки виконання стрілецької вправи в біатлоні. Під час холостого тренажу, основним завданням якого є контроль утримання зброї, поліпшується тонка м'язова координація, що приводить до підвищення стійкості, а хороша стійкість системи «стрілець-зброя» вже полегшує виконання узгодженості прицілювання і обробки спуску.

Тренувальний процес спрямовується на збільшення загальної кількості пострілів і пострілів, виконаних в комплексних тренуваннях, тим самим забезпечується зростання майстерності. У роботі над пострілом найголовніше – це робота із зоровими і м'язово-суглобовими відчуттями.

Введення в програму змагань з біатлону гонок маастарту, персьюта, змішаної і одиночної естафети підвищило вплив стрілецької підготовки на спортивний результат і наклало істотний відбиток на саму стрілецьку підготовку, що проявляється в посиленні вимог до якості стрільби і її швидкострільності. Підвищення стійкості зброї і низька амплітуда коливань ствола зброї під час прицілювання і пострілу є базовим елементом точної стрільби і веде до зростання рівня стрілецької підготовленості.

### **Бобслей.**

Бобслей – зимовий олімпійський вид спорту, який являє собою швидкісний спуск з гір по спеціально обладнаних льодових трасах на



керованих санях – бобах.

Використовують на змаганнях за олімпійською програмою двомісні (двійка) і чотиримісні (четвірка) бобслей. Довжина двійки не більше 2,7м, маса – не вище 165кг, а вага

екіпажа не більше 200кг. Довжина четвірки не більше 3,8м, маса – не вище 230кг, а вага екіпажа не більше 400кг.

Траса для бобслею являє собою крижаний жолоб на залізобетонній основі, що має різні по крутості повороти і віражі. Траса повинна мати принаймні одну пряму ділянку і лабіринт (три послідовних повороту без прямої ділянки). Довжина траси – 1500–2000 метрів з 15 віражами мінімального радіуса 8 метрів, а перепад висот – від 130 до 150 метрів.

У команді кілька людей, наведемо приклад на чотиримісному бобі: керуючий; розганяючий; гальмівний.

Перший несе максимальну відповідальність за проходження складних ділянок і входження в віражі з максимальною швидкістю. Зазвичай це місце займає капітан. Весь снаряд можна розділити на дві частини: рухлива передня, де знаходяться кільця для управління; статична задня, де розташовуються інші члени екіпажу під час гонки.

Пілот тримає в руках троси, які прикріплені до переднього моста. Під час поворотів він тягне за них, щоб направити весь снаряд. Розганяючий в цей час вже виконали свою основну функцію – дали потужний поштовх і заскочили на полози без шкоди швидкості. Під час руху їх мета – надати природну масу для прискорення, а також згрупуватися так, щоб не порушити аеродинаміку.

Гальмівний підключається в той момент, коли боб вилітає на фінішну пряму. Учасник команди натискає на гальмо, який схожий на металеву гребінку і розташовується посередині саней.

Кожен учасник дуже важливий для команди, без злагодженої роботи неможливо досягти результатів.

Неважко здогадатися, що спортсмен-бобслеїст повинен бути відважним і володіти хорошим почуттям рівноваги. Але, щоб з'їхати на бобі вниз, потрібно більше, ніж просто координація рухів і самовладання.

У більшості бобслеїстів є досвід в інших вимагають витривалості видах спорту, наприклад, в регбі або в легкій атлетиці. Під час тренувальних заїздів спортсмени повинні показати свою майстерність у бігу на короткі дистанції, стрибках, гальмуванні і піднятті ваги.

## Гірськолижний спорт.

Гірськолижний спорт – загальна назва для кількох зимових спортивних дисциплін, у яких спортсмени змагаються за найшвидший



спуск із гори на лижах спеціально підготовленою трасою.

Гірськолижний спорт містить в себе змагання із спеціального слалому, гігантського слалому, супергігантського слалому,

гірськолижної комбінації та швидкісного спуску, які належать до швидкісних дисциплін. Інша група дисциплін об'єднана під загальною назвою фрістайл. В цих дисциплінах важлива не тільки швидкість, а й суддівська оцінка якості виконання.

При підготовці майстра-гірськолижника ставиться завдання не стільки фізичного розвитку, скільки безперервного поліпшення всіх необхідних гірськолижникові якостей.

Гірськолижний спорт – це, перш за все, спуск по схилу гори. Уміння спускатися легко, вільно, не перенапружуючи працюють м'язи – ось суть гірськолижної техніки. Умовно її можна розділити на техніку основних прийомів, до яких відносяться спуски прямо і навскіс, гальмування, повороти, способи подолання нерівностей, і техніку окремих видів гірськолижного спорту.

Головна складність, з якою зустрічаються новачки і яка супроводжує весь процес вдосконалення в гірськолижному спорті, – це збереження рівноваги. Вивчення як окремих елементів, так і різних прийомів техніки йде паралельно з розвитком здатності зберігати рівновагу. Тим і привертає до себе цей вид спорту, що кожен спуск по схилу приносить видовищність та задоволення глядачів. Спортсмен намагається виконати майстерно повороти, пролітаючи по повітрю десятків метрів, приземляється, не втративши рівноваги, подолав крутий схил, промчавшись на шаленій

швидкості по не дуже гладкій трасі, де лижі мотаються в різні боки, – і зміг встояти.

Технічна майстерність спортсмена може бути зведена до нуля, якщо він виявиться нездатним використовувати свої можливості для досягнення кращого результату. Спостереження за нашими найсильнішими гірськолижниками, аналіз протоколів змагань з великим числом дискваліфікованих за не здолання траси свідчать про необхідність поліпшення вольової підготовки спортсменів. Крім вміння управляти своїми лижами спортсмен повинен навчитися керувати своїми почуттями, вміти домагатися мети в боротьбі за перемогу. На старт змагання виходять спортсмени майже рівній технічної і фізичної підготовленості, але перемагають зазвичай ті, хто краще підготовлений психологічно, у кого сильніше воля.

Психологічна і вольова підготовка – поняття взаємопов'язані, і область їх застосування одна і та ж – свідомість спортсмена. Все, що робиться в плані розвитку свідомості, в результаті покращує вольову підготовку. Воля зміцнюється в ході будь-якої діяльності тим краще, чим складніше подоланні труднощів.

Про вольові якості судять по досягненням результатами. Такі якості, як цілеспрямованість, наполегливість, ініціативність, рішучість, сміливість, дисциплінованість, витримка і самовладання, підсумовуються в загальному понятті «сила волі». Для розвитку цих окремих якостей корисні спеціальні заходи.

### **Ковзанярський спорт.**

Ковзанярський спорт або швидкісний біг на ковзанах – вид спорту, в якому необхідно якомога швидше на ковзанах долати певну дистанцію на



льоду по замкнутому колу.

Підрозділяється на класичний і шорт-трек.

Зазвичай під терміном «ковзанярський

спорт» мають на увазі класичні змагання на 400–метровому овалі.

Одне з основних умов досягнення високих спортивних результатів займаються – єдність загальної і спеціальної фізичної підготовки, а також їх раціональне співвідношення.

У ковзанярському спорті для розвитку швидкісно-силових якостей використовують різні вправи, як силові, так і швидкісно-силові з акцентами на розвиток вибухових здібностей і силової витривалості. Тому силові вправи підбираються у відповідності з режимами основної змагальної діяльності та індивідуальними особливостями розвитку силових якостей.

Для ковзанярів-стайєрів необхідно включати в тренування роботу в ізометричному режимі. Це дозволить розвантажити опорно-руховий апарат від ударних вправ, характерних для динамічного режиму.

Засобами розвитку сили служать загально-підготовчі силові вправи. Технічна підготовка спрямована на формування у спортсмена рухових навичок в ковзанярському спорті. Багаторазове повторення одних і тих же рухів, призводить до формування стійких рухових стереотипів. Загальна технічна підготовка передбачає використання суміжних видів спорту для розширення запасу технічних навичок у спортсмена.

Спеціальна технічна підготовка спрямована на формування специфічних для даного виду спорту рухових навичок, на відпрацювання індивідуальних особливостей техніки спортсмена.

Катання на ковзанах – це ефективний гімнастичний спорт. Ковзаняреві, як і гімнастові, потрібно дуже хороша стійкість, координація рухів і гнучкість

## Шорт-трек.

Шорт-трек швидкісний біг на ковзанах – вид спорту, в якому необхідно якомога швидше на ковзанах долати певну дистанцію на льоду



по замкнутому колу. Змагання з шорт-треку: спортсмени змагаються на дистанціях 500 м, 1000 м, 1500 м, 3000 м і в естафетах: у жінок – 3000 м, у чоловіків – 5000 м.

У шорт-треку спортсмени також рухаються проти годинникової стрілки, але в забігу можуть брати участь до шести спортсменів. Ковзанярям забороняється будь-яким чином заважати або допомагати іншим учасникам, а також збивати фішки, які обмежують трек і виносити вперед ногу на фініші, відірвавши коник від льоду. Спортсмени, що змагаються на дистанціях шорт-треку проходять повороти, буквально притискаючись до льоду.

У шорт-треку спортсмени додатково одягають захисні окуляри, рукавички, наколінники, захист шиї. Катання на ковзанах – це ефективний гімнастичний спорт. Ковзаняреві, як і гімнастові, потрібно дуже хороша стійкість, координація рухів і гнучкість лижникам потрібно дуже хороша стійкість і гнучкість.

Основні елементи.

Хресний / біговий крок. Ковзанярський крок, який використовується при подоланні поворотів. Ковзаняр перекидає один коник через інший для збереження рівноваги і швидкості.

Сколотяний (маховий крок). Рух, при якому ковзаняр направляє ногу назад і в сторону для здійснення поштовху.

Рука на льоду. Щоб зберегти рівновагу при входженні в поворот, шорт-трековиків доторкається рукою до льодової доріжки.

Передача естафети. Здійснюється торканням або поштовхом, при якому ковзаняр передає своє прискорення партнеру.

**Стрибки з трампліна** – зимовий олімпійський вид спорту, стрибки на лижах зі спеціального трампліна на схилі гори. Стрибок оцінюється за дальністю і якістю.



Традиційно змагання зі стрибків з трампліна проводяться взимку, на вкритому снігом схилі, однак існує також і літній варіант.

Стрибок починається з розгону, спуску по горі, крутій у верхній частині і плавно переходить в рівну площадку – стіл, який закінчується стрімким урвищем. Зісковзуючи зі столу, лижник відштовхується і летить по повітрю. Траєкторія польоту, спочатку майже горизонтальна або навіть висхідна (внаслідок відштовхування), поступово починає знижуватися, стає крутіше і, нарешті, зустрічається з горою приземлення. Останньою надається така форма, щоб перехід від польоту до ковзання відбувався під гострим кутом без сильного удару. Після приземлення лижник ковзає по крутій горі, потім виїжджає на горизонтальну площадку, де гальмує і зупиняється.

Техніка містить в себе розгін, відхід зі столу відриву, польотну фазу і приземлення. Злагожене виконання всіх елементів, координація тіла в повітрі – це найважливіші технічні елементи в арсеналі стрибуну.

Спортсмени виконують по два залікових стрибка. Після кожного учаснику виставляються оцінки за дальність і техніку польоту. Оцінка за дальність складається з стартових 60 очок, до яких за кожні 0,5 метра перельоту за критичну точку бали додаються, а за недоліт – віднімаються.

Ефективність спортивного тренування на тренувальному етапі спеціалізації обумовлена раціональним поєднанням процесів оволодіння техніки стрибків на лижах з трампліна і фізичної підготовки займаються. У цей період поряд з вправами з різних видів спорту, спортивними і рухливими іграми широко використовуються комплекси спеціальних



підготовчих вправ і методи тренування спрямовані на розвиток спеціальної витривалості і швидкісно-силових якостей.

Важливе значення для підвищення загальної фізичної підготовки юного спортсмена на даному етапі має виховання швидкості, швидкісно-силових якостей, сили, витривалості, спритності і гнучкості. Саме ці фізичні якості як органічно взаємопов'язані сторони фізичної підготовки значною мірою визначають всебічність фізичний розвиток і високі досягнення в стрибках на лижах з трампліна.

### **Лижне двоборство.**

Стрибки з трампліна є також однією зі складових частин лижного двоборства. Лижне двоборство складається зі змагань трибків з трампліна



та лижних перегонів. Результат визначається сумою балів та секунд, отриманих за виконання обох вправ.

Змагання проходять на тих же трамплінах, що і старту фахівців з стрибків на лижах, а лижні перегони в той же день – на трасі. В обох випадках використовується ідентичне екіпірування й ідентичні правила, різниця тільки в регламенті змагань. Першим в лижних перегонах стартує переможець стрибкової частини. Іншим за кожне очко, недобрали в стрибках, нараховується по 4 секунд відставання: наприклад, той, хто набрав на трампліні на два очки менше лідера, стартує на 8 секунд пізніше і так далі, переможець лижних перегонів вважається і переможцем змагання. У командних змаганнях очко переваги на трампліні дорівнює секунді переваги в естафеті.

Ефективність спортивного тренування на тренувальному етапі спеціалізації обумовлена раціональним поєднанням процесів оволодіння техніки пересувань на бігових лижах і стрибків з трампліна і фізичної підготовки займаються. В цей період поряд з вправами з різних видів спорту, спортивними і рухливими іграми широко використовуються



комплекси спеціальних підготовчих вправ і методи тренування спрямовані на розвиток спеціальної витривалості і швидко – силових якостей.

Поліпшення спортивних результатів в лижному двоєборстві істотно залежить від рівня розвитку спеціальної працездатності, що вимагає застосування специфічних засобів тренування і їх раціонального планування в підготовчих і змагальних періодах річних циклів багаторічного тренувального процесу. В сучасному лижному двоєборстві питання виявлення найбільш ефективних основних і допоміжних засобів багаторічної тренування, співвідношення і наступності їх навантажень (обсяг, інтенсивність) має пряме відношення до поданого і ефективному підвищенню спеціальної працездатності.

**Санний спорт** – зимовий олімпійський вид спорту, спуск на швидкість спеціально підготовленою трасою на санях. Один або два



саночники під час спуску розташовуються на санях горілиць. Управління здійснюється натиском гомілки на полози саней та зміною положення тіла. Спортсмени розвивають швидкість 120–150 км/год.

Траса для санного спорту складається з жолоба і врожай, має льодове покриття і будується за спеціальним проектом. Мінімальна довжина траси для чоловіків на одномісних санях – 1000 м, а для жінок – 750 м. Максимальна довжина траси для чоловіків на одномісних санях повинна бути не більше 1300 м, а для жінок – 1050 м.

Змагання з санного спорту проводяться по наступних видах:

1. Одномісні сани
2. Двомісні сани
3. Командні змагання (командна гонка). Склад команди: 1 чоловік та 1 жінка, 1 двомісний екіпаж.

Санний спорт вимагає спеціальної підготовленості спортсменів з метою подолання фізичних навантажень при швидкісному спуску, як на спеціальному спортивній споруді, так і на природних схилах (натурбан), з використанням специфічного спортивного інвентарю та спорядження. Сани надягають облягаючи аеродинамічні костюми і міцні шоломи з забралом і спеціальні рукавички з шипами на пальцях, які допомагають спортсменам розганятися на старті.

Специфіка підготовки спортсмена саночника передбачає застосування в ході тренувального заняття здійснювати роботу відразу з кількох видів підготовки. Заняття включає обов'язково загальну фізичну підготовку, так само і спеціальну фізичну підготовку. На заняттях може бути здійснена робота по технічній, тактичній та морально-вольової підготовки спортсменів.

**Скелетон** (англ. *skeleton*, букв. – «скелет, каркас») – зимовий олімпійський вид спорту, який являє собою швидкісний спуск по



крижаному жолобу на двосмугових спеціальних санях без кермового керування на укріпленій рамі називаних скелетоном. Переможець змагань визначається за сумою двох або чотирьох

заїздів.

Спортсмен перебуває на санях в положенні лежачи обличчям вниз, використовуючи для управління спеціальні шипи на носках черевиків, керує скелетоном за допомогою рухів головою, натискання плечима, колінами на передні та, відповідно, задні спеціальні рулі, а також, торканням носками до льоду. Головна мета при керуванні – найменше заважати скелетону рухатися льодовим треком. Від спортсмена, як і у бобслеї, скелетон вимагає сміливості, рішучості, а також спортсмен повинен володіти розвиненим вестибулярним апаратом і координацією тіла. Чи не менш важливе значення має і технічна сторона скелетона. Як

правило, скелетон підганяють під індивідуальні параметри (зріст, вага, обсяг грудної клітини) спортсмена. Звідси визначення: скелет, каркас.

Спеціальна фізична підготовка спрямована на розвиток всіх органів і систем, всіх функціональних можливостей організму спортсмена стосовно виконання обраного виду – скелетон. Спеціальна фізична підготовка скелетоніста складається з вправ, максимально схожих за амплітудою рухів, характеру і величині м'язових зусиль, навантаження на серцево-судинну і дихальну систему, з відповідним до виду спорту психічним напруженням. У скелетоні застосовують вправи, спрямовані в першу чергу на розвиток швидкісних і швидко – силових якостей.

Підготовка спортсмена за програмою навчально-тренувальних занять передбачає всебічну фізичну підготовку. У великому обсязі застосовуватися різні вправи, які виховують спритність, силу, рухливість в суглобах (нахили, згинання, розгинання, обертання, махи), з обтяженнями і без обтяжень, на місці і в русі, індивідуально, з партнером. Підготовка спрямована на загальний розвиток і зміцнення організму спортсмена: підвищення функціональних можливостей всіх органів і систем, розвиток рухової мускулатури, поліпшення координаційних здібностей, збільшення до необхідного рівня сили, швидкості, витривалості, спритності, гнучкості, виправлення дефектів статури і постави.

### **Сноубординг.**

Сноуборд (сноубординг) – олімпійський вид зимового спорту, являє собою спуск по гірських схилах на спеціальній дошці, яка називається



сноуборд. Має якусь схожість з серфінгом, є відгалуженням від гірськолижного спорту. Якщо порівнювати сноуборд і гірські лижі, то сноубординг поступається в швидкості, але має переваги в маневровості.

Існують наступні спортивні дисципліни сноуборда, за якими проводяться Олімпійські ігри: паралельний слалом, паралельний гігантський слалом, сноуборд-крос, хафпайп, слоупстайл, біг-ейр.

Паралельний слалом. Два спортсмени спускаються по паралельних трасах з встановленими на них прапорами синього і червоного кольорів.

Паралельний гігантський слалом. Сноубордист повинен пройти трасу розмічену воротами за найменший час.

Сноуборд-крос. Сноубордист повинен спуститися по довгій пологовій, широкій трасі, на якій розташовані різні перешкоди (фігури рельєфу, трампліни).

Хафпайп. Сноубордист повинен виконувати різні трюки на сноуборді під час вильотів з вертикальної частини хаф-пайпа (споруда схоже на половину труби).

Слоупстайл. Сноубордист повинен пройти трасу з безліччю снарядів для виконання акробатичних трюків.

Біг-ейр. Довгий і зтяжний стрибок з трампліна, під час якого сноубордист виконує будь-якої складності трюку.

**Фристайл** – (англ. Freestyle – букв. вільний стиль) зимовий олімпійський вид спорту, як змагальна дисципліна являє собою трюкове катання, що включає стрибки, обертання, сальто, греби і т.п.

Ефективність спортивного тренування сноубордиста обумовлена раціональним поєднанням процесів оволодіння техніки катання на сноуборді і фізичної підготовки. Тренування передбачає застосування вправ з різних видів спорту та спеціальної підготовки, спрямованої на розвиток спеціальної витривалості і швидко-силових якостей. Також триває робота над вдосконаленням індивідуальних якостей, психологічної стійкості, умінням змагатися в складних умовах.

## Лижні перегони.

Лижні перегони – циклічний зимовий вид спорту, в якому змагаються за часом проходження дистанції по спеціально підготовленої



сніговій трасі з використанням бігових лиж і лижних палиць.

Основні стилі пересування на лижах – «класичний стиль» і «вільний (ковзанярський) стиль».

### *Класичний стиль.*

До «класичного стилю» відносяться ті види пересування, при яких практично всю дистанцію лижник проходить по попередньо підготовленій лижні, що складається з двох паралельних колій. «Класичні» лижні ходи розділяють за способом відштовхування палицями на поперемінні і одночасні. За кількістю кроків в одному циклі виділяють одночасно однокрокового, поперемінно двокроковий і безкрокові ходи. Найбільш поширені поперемінний двокроковий хід (застосовується на підйомних ділянках і пологих схилах, а при дуже хорошому ковзанні – і на підйомах середньої крутизни (до 5 °) і одночасний однокроковий хід (застосовується на рівнинних ділянках, на пологих підйомах при хорошому ковзанні, а також на ухилах при задовільному ковзанні).

### *Вільний стиль.*

«Вільний стиль» має на увазі, що лижник сам вільний вибирати спосіб пересування по дистанції, але оскільки «класичний» хід поступається в швидкості «ковзанярському», «вільний стиль» є, по суті, синонімом «ковзанярського ходу». Найбільш поширені одночасний двокроковий коньковий хід (застосовується як на рівнинних ділянках, так і на підйомах малої і середньої крутизни) і одночасний однокроковий ковзанярський хід (застосовується при стартовому розгоні, на будь-яких рівнинах і пологих ділянках дистанції, а також на підйомах до 10–13 °).

У лижних перегонах існує кілька різновидів змагань з різними правилами: перегони з роздільним стартом, перегорни з масовим стартом, перегорни переслідування, естафети, індивідуальний спринт і командний спринт.

*Змагання з роздільним стартом.* При роздільному старті спортсмени стартують з певним інтервалом у певній послідовності. Як правило, інтервал становить 30 секунд. Послідовність визначається жеребкуванням або поточним положенням спортсменів в рейтингу (найсильніші стартують останніми). Лижник, що стартував пізніше має певну перевагу, оскільки йому повідомляють результати супротивників, однак пізній старт має свої недоліки, оскільки траса стає розбитою і не такою швидкою. Можливий парний роздільний старт. Підсумковий результат спортсмена обчислюється за формулою «фінішний час» мінус «стартовий час».

*Перегони з масовим стартом.* При масовому старті всі спортсмени стартують одночасно. У перегонах з масовим стартом спортсмени стартують на відкритій ділянці. При цьому спортсмени з найкращим рейтингом займають найбільш кращі місця на старті. Підсумковий результат збігається з фінішним часом спортсмена.

*Перегони переслідування.* Перегони переслідування (персьют) являють собою поєднані змагання, що складаються з декількох етапів. При цьому стартове положення спортсменів на всіх етапах (крім першого) визначається за результатами попередніх етапів. Як правило, в лижних перегонах персьют проходить у два етапи, один з яких спортсмени біжать класичним стилем, а інший – вільним стилем. Інший формат перегонів переслідування, скіатлон, не передбачає перерви між двома етапами. При цьому форматі лижники розпочинають перегони із загального старту класичним стилем, а на середині дистанції отримують право йти вільним стилем. При цьому лижники зазвичай змінюють лижі і лижні палиці.

*Естафети.* В естафетах змагаються команди, що складаються з чотирьох спортсменів. Лижні естафети складаються з чотирьох етапів, з

яких 1 і 2 етапи біжать класичним стилем, а 3 і 4 етапи – вільним стилем. Передача естафети здійснюється дотиком долоні будь-якої частини тіла стартує спортсмена своєї команди, в той час як обидва спортсмени знаходяться в зоні передачі естафети. Підсумковий результат естафетної команди обчислюється за формулою «фінішний час останнього члена команди» мінус «стартовий час першого члена команди».

*Індивідуальний спринт.* Змагання за індивідуальним спринтом починаються з кваліфікації, яка організовується у форматі роздільного старту. Змагання в ньому проводяться на відносно короткі дистанції. Після кваліфікації відібрані спортсмени змагаються у фіналах спринту, які проходять у вигляді забігів різного формату з масового старту. Спочатку проводяться чвертьфінали, потім півфінали і, нарешті, фінал. У фіналі визначаються переможці й призери.

*Командний спринт.* Командний спринт проводиться як естафета з командами, що складаються з двох спортсменів, які по черзі змінюють один одного, пробігаючи 3–6 кіл траси кожен. Командний спринт починається з масового старту. Підсумковий результат командного спринту обчислюється за правилами естафети.

**Фігурне катання** – зимовий вид спорту, в якому спортсмени переміщуються на ковзанах по льоду з виконанням додаткових елементів,



найчастіше під музику. У офіційних змаганнях, як правило розігруються чотири комплекти медалей: у жіночому поодинокому катанні, у чоловічому поодинокому катанні, у парному фігурному катанню, а також у спортивних танцях на

льоду. Фігурне катання входить до програми Зимових Олімпійських ігор.

На спеціалізацію в фігурному катанні на ковзанах велике значення надає структура тіла фігуриста. Вона повинна бути така, щоб забезпечити оптимальне поєднання швидко-силових якостей з високою

координацією рухів і витривалістю, як показали дослідження, фігуристи відносяться по основним тотальним розмірам тіла до людей середнього зростання, причому є абсолютно чітко виражені особливості статури у представників окремих видів фігурного катання на ковзанах.

#### *Жіноче і чоловіче поодинокі катання.*

Спортсмен в поодинокому катанні демонструє володіння основними елементами – кроками, обертаннями, спіралями, стрибками. Рівень фігуриста визначається кількістю, якістю і складністю виконуваних елементів. Важливим показником при оцінці спортсмена є також почуття ритму, пластичність, граціозність і артистизм.

#### *Парне фігурне катання.*

У цьому виді катання до основних складових додаються спеціальні елементи, такі як підтримки, викиди, підкручення, тодеси, паралельні і спільні обертання. У парному катанні на перший план виходить уміння партнерів синхронно і якісно виконувати усі рухи, щоб показати єдність дій.

#### *Спортивні танці.*

Основний акцент в цьому напрямі фігурного катання доводиться на танцювальні рухи. Тут практично відсутні викиди і стрибки, не допускається тривале роз'єднання партнерів.

Завданнями змагального, основного періоду є підготовка, підтримка високого рівня спортивно-технічної підготовленості та реалізація його в змаганнях, подальше вдосконалення техніки ковзання і довільного катання (стабільність і якість виконання стрибків і обертань, швидкість виконання програм і т.п.).

## **2.2. Професійні види спорту**

### **Американський футбол.**

Американський футбол (в США просто – футбол) – командна контактна спортивна гра, в якій змагаються дві команди по одинадцять чоловік. Гра ведеться на прямокутному полі спеціальним овальним м'ячем.



Розмір поля 120 ярдів на 53,3 ярда (109 x 48 м) з воротами Н – подібної форми (як в регбі) по обидві кінця поля. Включає в себе елементи регбі та футболу.



Головна мета даного виду спорту – заробити найбільшу кількість очок, просуваючи м'яч усіма дозволеними способами в кінцеву зону на стороні поля суперників. Загальна тривалість матчу – три години. У кожній з команд по одинадцять учасників – нападники, захисники і особливі гравці. Бали нараховуються за: пас в залікову (очкову) зону; занос м'яча в залікову зону; закид м'яча між штангами воріт суперника. На початку розіграшу м'яча семеро нападників кожної команди розташовуються практично нерухомо біля лінії, де лежить м'яч. Центровий передає пас між ніг гравцеві своєї команди, той і починає атаку на поле суперників. М'яч доноситься до мети двома методами – або гравець тримає його в руках і біжить в потрібному напрямку, в разі необхідності передаючи м'яч з рук в руки колегам, або пасує м'яч в кидку (один раз). Забитий над поперечиною між штангами м'яч вважається голом.

Ігровий час в американському футболі ділиться на чверті по п'ятнадцять хвилин. Початок кожного ігрового моменту починається там, де був завершений попередній. Ігровий момент закінчується коли: гравця з м'ячем повалили на поле; гравець з м'ячем забігає за межі поля; м'яч торкається землі за кордоном поля; гравець упустив передачу пасу і м'яч упав на поле; команда встигла заробити потрібну кількість балів; під час порушення правил гри. Будь-яка з команд має можливість чотири рази спробувати просунути м'яч трохи більше ніж на дев'ять метрів в залікову зону. Якщо спроби реалізуються, команда отримує ще чотири таких автоматично, якщо немає – право переходить до суперників. Рівний

рахунок в кінці гри дає право судді призначити додаткові п'ятнадцять хвилин на виявлення остаточного переможця.

### **Крикет.**



Крикет (англ. Cricket) – командний неконтактний вид спорту, що входить в сімейство ігор, в яких використовуються біта і м'яч. Крикет зародився в XVI столітті на півдні Англії. До кінця XVIII століття гра стала одним з національних видів спорту. Експансія Британської імперії сприяла поширенню гри по всьому світу. Крикетний матч передбачає змагання двох команд, кожна з яких налічує одинадцять спортсменів. Гра проходить на трав'яному полі, що має форму еліпса. У центрі поля розташована прямокутна земляна площадка – пітч. Довжина пітчу становить 22 ярда або трохи більше 20 метрів, ширина – 10 футів або 3 метри. На торцях пітчу знаходяться дерев'яні хвіртки. Ігрові зони на кінцях пітчу відокремлюються від його основного простору спеціальними смугами, кризами. У крикеті використовується біта та твердий обшитий шкіряний м'яч. Команди по черзі відбивають м'яч і грають в полі.

### **Нетбол.**

Нетбол – традиційна жіноча гра, де беруть участь дві команди по сім гравців у кожній. Гра відбувається на прямокутному майданчику



15,25x30,5 м. Гравці закидають м'яча у корзину, яка встановлюється на висоті 3,05 м. Гравці розташовуються на позиції і мають суворо визначені лінії гри на майданчику. Відстані між захисниками і гравцем з м'ячем повинна бути на менш 90 см. М'яч постійно передається, бігати з м'ячем заборонено. Схожість сетболу з баскетболом полягає у високому темпі гравців, що підтримується протягом гри безліччю замін. Склад команди 12

гравців. У зв'язку з обмеженістю пересування по майданчику гра в сетбол є менш контактною, а більш тактичною. Гру розподілено на 4 чверті (quarters) по 15 хвилин. М'яч передається вздовж майданчику від гравця до гравця, причому гравці мають торкнутись до м'яча у кожній третині поля, тобто м'яч не можна перекинути із зони захисту до зони нападу. Гравці можуть тримати м'яч не більше трьох секунд та мають звільнитись від нього до того, як та нога, на якій вони стояли в момент прийому м'яча, повторно торкнеться землі, таким чином, пересуватись із м'ячем заборонено, стає неможливим, щоб один гравець вів м'яч через весь майданчик.

### **Флорбол.**

Флорбол – командний вид спорту з сімейства різновидів хокею з м'ячем. Грається в закритих приміщеннях на твердому рівному підлозі



пластиковим м'ячем, удари по якому наносяться спеціальним ключкою.

У грі беруть участь дві команди. Склад команди п'ять гравців та воротар. Метою є забити якомога більше голів у ворота суперників, не порушивши при цьому правила гри. Зустрічі зазвичай проводяться в приміщенні на жорсткій і рівній поверхні. Контролювати м'яч дозволяється лише ключкою, наявної у всіх польових гравців. Ногою допускається зупиняти м'яч, але не наносити удари по воротах і давати паси.

Гра проходить на прямокутному майданчику розміром 40 × 20 метрів, закритою бортиками. Розмір воріт становить 1,60 на 1,15 метрів.

Зазвичай гра триває три періоди по 20 хвилин, проте в дитячих та інших змаганнях кількість періодів може скорочуватися до двох, а час кожного періоду – до 15 хвилин. До гри допускаються тільки спеціальні сертифіковані м'ячі. М'яч повинен бути зроблений з пластмаси, його діаметр становить 72 мм, максимальна маса – 23 грама.

## Дартс.

Дартс (від англ. Darts – дротики) – ряд пов’язаних ігор, в яких гравці метають дротики в круглу мішень, повішену на стіну. Хоча в минулому



використовувалися різні види мішеней і правил, в даний час термін «дартс» зазвичай відноситься до стандартизованої гри з певними конструкцією мішені і правилами.

Стандартна мішень розділена на 20 пронумерованих секцій, зазвичай чорного і білого кольорів, кожній присвоєно число від 1 до 20. Посередині мішені знаходиться центр (яблучко), оточений зеленим кільцем (25 очок), попадання в який оцінюється в 50 очок. Зовнішнє вузьке кільце означає подвоєння числа сектора, внутрішнє вузьке кільце – потроєння числа сектора. Зовнішнє і внутрішнє вузькі кільця традиційно забарвлюються в червоний і зелений кольори. Кожна сторона у грі починає з рахунку 501. Гравці повинні довести свій рахунок до нуля, кидаючи дротики в мішень, за потрапляння в кожний із секторів який списується певну кількість очок, використовуючи мінімальну кількість дротиків. Гра ведеться за секторами від 1 до 20, включаючи «центр». Завдання кожного гравця за один підхід, гравцеві надається 3 кидка, вразити свій поточний сектор максимальну кількість разів. Вважаються потрапляння тільки в поточний сектор. Закінчувати гру треба обов’язково кидком у подвоєному або в яблучко мішені так, щоб отримана кількість очок зрів рахунок до нуля. Попадання в яблучко зараховується 50 очок. Найкращий можливий результат – 10 дротиків.

Гравці в дартс за своєю статуєю ближче до силових атлетів, таких як важкоатлети і регбісти, ніж до спортсменів інших видів спорту. Це пов’язано з тим, що успіх у дартсі почасти обумовлений силою верхньої частині тіла, поряд з хорошою стійкістю і витривалістю. Фізично сильний гравець має більше шансів послати свій дротик з достатньою силою, щоб

він встромив точно в намічений сектор. Крім фізичних якостей, дартс вимагає вміння стратегічно мислити, включаючи здатність вести швидкі математичні розрахунки, і хорошого просторового інтелекту. Як і кожен вид спорту, дартс вимагає регулярних тренувань, а значить, швидкості реакції і високої сумлінності. Показники в грі поліпшуються при наявності таких залежних від інтелекту якостей, як здатність виправити свої помилки, концентрація уваги і хороша короткочасна пам'ять. Відсутність зайвої нервозності може бути передбачене за низьким рівнем нейротизма, але надмірно низький нейротизм, можливо, буде придушувати стимул до тренування.

### **Снукер.**

Снукер є різновид більярдної гри. Як і у всіх більярдних іграх, полягає в переміщенні куль за допомогою кия. Гра відбувається на



прямокутному столі з шістьма лузами по кутах і в середині довгої сторони столу. Мета гри – забити якомога більше куль і отримати при цьому якомога більше очок на свій рахунок в рамках правил гри. Гра в снукер використовуються кулі різних кольорів, що мають різну «ціну». На початку гри на ігровому столі розташовуються 15 червоних куль, покладених в піраміду, і шість різнобарвних куль, кожен з яких розташований на столі на певній позначці. Біла куля (биток) використовується для ударів по кулях. Гру (фрейм) виграв гравець, який набрав більшу кількість очок після забивання всіх куль в лузи.

Снукер – серійна гра. Майстерність в організації виходів і розрахунок позиції призводить до здатності гравця будувати довгі безперервні серії ударів і за рахунок цього вигравати партію.

Снукер, як і дартс, – це значною мірою психологічний вид спорту, і успіх в ньому багато в чому визначається психологічними якостями



гравця, такими як мотивація, здатність до концентрації, вибір оптимального рішення і здатність розумово відновлюватися після помилок. Коли гравець в снукер сидить і чекає, поки грає його суперник, він зберігає свою концентрацію, прогнозує і аналізує удари суперника. Як раніше вже говорилося, деякі з цих виконавчих функцій, наприклад короткочасна пам'ять, позитивно корелюють з інтелектом, рівень якого передбачає також рівень тренування і вироблення та реалізацію виграшних стратегій. Крім того, гравці в снукер потрібно добре розвитку дрібної моторики рук.

У гравців, як і гольфістів, повинна бути сильна верхня частина тіла, що потрібно для виконання сильних кидків. Також вони повинні володіти достатньою гнучкістю і хорошою здатністю до підтримання рівноваги.

### **Сквош.**

Сквош – ігровий вид спорту з м'ячем і ракеткою. В сквош використовуються ракетки і порожнистий гумовий м'яч. Гра проходить в



закритому приміщенні на оточеному з чотирьох сторін стінами корті розміром 9,75 x 6,40 м. Гра може бути одиночної (два гравці) або парної (чотири гравці по двоє в команді). Мета гри полягає в тому, щоб відбити м'яч таким чином, щоб суперник не зміг відбити удар або утримати м'яч в ігровому полі.

Гра починається з кидка жереба для визначення першого подає гравця, який довільно вибирає зону подачі (праву або ліву). Другий гравець повинен прийняти першу подачу, відбивши м'яч до фронтальної стіни з льоту або після одного відскоку м'яча від підлоги. До того моменту, як м'яч вдарився об фронтальну стіну, він може кілька разів відбиватися від бічних стін. У разі якщо м'яч вдарився об фронтальну лінію ауту або потрапив за звукову панель, гравцеві зараховують аут.

Сквош забезпечує відмінне тренування серцево – судинної системи. Також забезпечує гарне тренування верхньої і нижньої частин тіла, тренуючи як ноги в бігу по майданчику, так і руки і тулуб при ударі ракеткою.

### **Резюме**

Всі види спорту, що набули широкого поширення в світі, можна класифікувати за особливостями предмета змагання, спортивною технікою і тактикою, регламентом змагання і критерієм досягання результату.

Популярність спортивних ігор пояснюється доступністю, відсутністю великих затрат на інвентар, особливих місць для занять. Ігри відрізняються особливою привабливістю. Адже для перемоги мало однієї фізичної переваги. Переможцем вийде той, хто проявить більш високий інтелект і зуміє знайти шлях до успіху не тільки за рівності сил, а й за умови переваги суперника.

Спортивні ігри характеризуються різноманітним використанням техніко- тактичних прийомів і досить швидким їх виконанням в умові активних протидій. Дії гравців у спортивних іграх відзначаються великою різнобічністю, складністю і винахідливістю. Окремі елементи структури змагальної діяльності пов'язані зі сприйняттям і осмисленням інформації та реалізацією її під час виконання відповідних рухових дій.

### **Контрольні запитання:**

1. Які різновиди спорту Ви знаєте?
2. Які специфічні риси спорт набуває в рамках соціальних рухів?
3. За яким характером змагальної діяльності поділяють види спорту?
4. Чим пояснюється популярність спортивних ігор у сучасному світі?
5. Дайте характеристику командним видам спорту.
6. Які основні принципи гри водно поло?
7. Що таке тай-брейк у волейболі?

8. Особливості командної спортивної гри – керлінг.
9. Назвіть командні контактні спортивні гри професійного спорту.
10. Наведіть приклад командного неконтактного професійного спорту. Дайте характеристику цього виду спорту.
11. Особливості гри командного виду спорту флорбол.
12. Назвіть за якими ознаками класифікують сучасні спортивні ігри?
13. Які спортивні вправи об'єднує легка атлетика?
14. Особливості техніки спортивної ходьби.
15. В чому полягає специфіка спринтерського бігу?
16. На що направлені рухові дії при польоті спортсмена у горизонтальних стрибках?
17. Які два стилі ведення сутичок спостерігається у висококваліфікованих спортсменів з греко-римської боротьби?
18. Надайте характеристику вид бойового мистецтва – Грепплінг.
19. Які види плавання включено до олімпійської програми?
20. Які виділяють вузькі спеціалізації гонщика у шосейному спорті ?
21. Основні три види, які винесені на Олімпійські ігри?
22. Які олімпійські види представляють човниковий спорт?
23. Назвіть види спорту, що пов'язані з попаданням у ціль?
24. Назвіть зимові олімпійські види спорту.
25. Олімпійська програма у лижних перегонах?

### **Література:**

1. Ахметов Р. Ф. Легка атлетика : Підручник / Р. Ф. Ахметов, Г. М. Максименко, Т. Б. Кутек. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. –320 с.
2. Бабушкин В. З. Специализация в спортивных играх – К.: Здоров'я, 1991. – 162 с.
3. Базилевич Н.О. Лижний спорт. – Навчально-методичний посібник. – Переяслав-Хмельницький, 2010 – 161с.



4. Бачинська Н. В. Екстремальні види спорту : [посібник] // Н. В. Бачинська, А. В. Амосов. – Дніпропетровськ: Нова Ідео-логія, 2013. – 110 с.
5. Борисова О.В. Современный профессиональный спорт и пути его развития в Украине (на материале тенниса) [текст]: монографія / Ольга Борисова – К.: Центр учебной литературы. – 2011. – 312 с.
6. Булатова М. М. Енциклопедія олімпійського спорту в запитаннях і відповідях / М. М. Булатова – К.: Олімпійська література, 2009 – 400 с.
7. Вознюк Т. В. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання : Навчальний посібник. – Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2017. – 248 с.
8. Дубенчук А. І. Спортивні ігри з м'ячем: правила. – Х.: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – 288 с.
9. Егоров Г. Е. Классификация видов спорта по характеру их влияния на опорнодвигательный аппарат спортсмена и некоторые рекомендации по рациональной ориентации детей в спорте / Г. Е. Егоров // В сб.: Актуальные вопросы травматологии и ортопедии. – Л., 1983. – С. 105–107.
10. Єрмолова В. М. Олімпійська освіта: теорія і практика: навч. посіб. / В. М. Єрмолова. – К., 2011. 335 с.
11. Костюкевич В. М. Організація і проведення змагань із спортивних ігор. Навчальний посібник для студентів вузів – Вінниця: ВДПУ, 2001. – 216 с.
12. Котляр С. М. Теорія і методика лижного спорту для студентів першого курсу (за кредитно-модульною системою): Методичний посібник /С. М.Котляр, В. В.Мулик. – Харків. – 2006. – 200 с.
13. Мулик В.В. Многолетняя подготовка в биатлоне /В.В. Мулик. – Харьков : ХГИФК, 1999. – 175 с.

14. Олимпийский спорт: в 2 Т / В. Н. Платонов, М. М. Булатова, С. Н. Бубка [и др.]; под общ. ред. В. Н. Платонова. – К.: Олимп. Л-ра, 2009. – Т 1. – 736 с.

15. Павленко В. О. Характеристика нетрадиційних видів фізичних вправ і спорту для самостійних занять студентів закладів вищої освіти / В. О. Павленко, Т. В. Павленко / Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту: зб. наук. праць. – Харків: ХДАФК, 2018 – Вип. 2. – С. 168–175.

16. Павлюк Є. О. Олімпійський і професійний спорт: навчальний посібник / Є. О. Павлюк, Є. М. Свіргунець – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 254 с.

17. Професіональний спорт / за заг. ред. С. І. Гуськова, В. М. Платонова. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 392 с.

18. Рибак О. Ю. Класифікація спортивно-технічних та прикладних видів спорту за характером змагальної діяльності // Спортивна наука України: електронне видання / О. Ю. Рибак. – Львів, 2007. – Вип. 2 (11). – С. 26–35.

19. Шульга О. С. Характеристика системы соревнований неолимпийских видов спорта (на примере первой категории) / О. С. Шульга, А. Ю. Саварець // Слобожанський науково- спортивний вісник. – 2012. – № 5 (2). – С. 54–57.

## **Глава 3. Особливості олімпійського та професійного спорту та їх відмінність**

### **3.1. Сучасний спорт**

Сучасний спорт в останні десятиліття в Україні стає важливою галуззю економіки, являє собою потужну індустрію, що включає особливу систему виробництва де залучена значна кількість робочої сили. З розвитком галузі спорту одночасно відбуваються і зміни в розвитку суспільства, рівень і якість життя населення, ділова активність. Численні

наукові дослідження свідчать, що у людей, які систематично займаються фізичною культурою і спортом значно вище рівень працездатності, ніж у тих людей, хто зовсім не займається або займається на регулярно. Спорт позитивно впливає на стан здоров'я людини, що у свою чергу впливає на дієздатність населення. Розглядаючи аспект охоплення населення усіма видами фізкультурно-спортивної діяльності спорт сприяє економічному зростанню країни через зміцнення здоров'я та працездатності людей. Спорт, що охоплює різні версти населення, залучає до систематичних занять руховою активністю має назву масовий спорт. В реаліях сучасного життя фізична культура, масовий спорт спрямовані на підвищення рівня фізичної підготовленості, збереження здоров'я і працездатності населення. Масовий спорт спрямований на вдоволені потреби населення у руховій активності для зміцнення здоров'я.

Сучасний спорт, як видовишне дійство, охоплює широкий загал населення через засоби масової інформації транслюють широкомасштабні змагання доводячи до рівня головних подій життя суспільства. Саме такі заходи об'єднують учасників спортивних змагань та шанувальників, уболівальників спорту. Формуючи уявлення та природу походження слова *спорт* Всесвітній енциклопедичний словник надає тлумачення: «Спорт – ігрове змагання або інше приємне проведення часу, що вимагає деякої майстерності та певного фізичного тренування».

Сучасний спорт це система організації життєдіяльності людей що спрямована на оздоровлення та формування спортивної культури населення.

У систему спорту входять такі його різновиди, як *масовий, дитячо-юнацький, шкільний, студентський спорт, олімпійський та професійний спорт*. Кожний напрямок діяльності спорту вирішує окремі завдання та в цілому забезпечують безперервну рухову активність «спорт протягом життя».

Розглянемо складову частину спорту – спорт вищих досягнень. Спорт вищих досягнень, як напрям діяльності спорту здійснює підготовку висококваліфікованих спортсменів для підготовки та участі у спортивних змаганнях всеукраїнського та міжнародного рівнів. Система підготовки спортсменів високого рівня передбачає залучення перспективних спортсменів з резервного спорту для подальшої поглибленої спеціалізації в обраному виді спорту та запровадження персоналізації навчально-тренувального процесу з метою підвищення спортивної майстерності. За направленістю спорт вищих досягнень поділяють на олімпійський спорт та професійний спорт. Олімпійський спорт об'єднує спортсменів які досягли значних успіхів у спорті, проводить пропагандистську діяльність за поширення ідеалів Олімпійських ігор. Діяльність олімпійського спорту направлена на організацію та проведення спортивних змагань з олімпійських видів спорту за участю спортсменів, які визнають Олімпійську хартію. Підготовка спортсменів спрямована на досягнення високих спортивних результатів та перемог.

Професійний спорт ґрунтується на комерціалізації спортивних змагань, головним завданням цих змагань отримання прибутку. Підготовка та проведення видовищних змагань потребує значних фінансових витрат. Видовищні змагання, які проводяться на високому організаційному рівні перетворюються на спортивне шоу. Оксфордський словник англійської мови дає лексичне визначення спорту як «діяльності, пов'язаної з фізичними навантаженнями та майстерністю, де індивідуальні суперники або команди змагаються один з одним для розваги» що яскраво характеризує професійний спорт. Спортсмени, як об'єкти подібного роду змагань укладають контракт з відповідними суб'єктами сфери фізичної культури і спорту. З моменту підписання контракту спортсмен набуває статусу спортсмена-професіонала. Організація змагань проводяться з урахуванням фінансово-економічних особливостей професійного спорту.

Олімпійський та професійний спорт залучає та об'єднує у спортивних змагання спортсменів високого класу, що створює атмосферу видовищного дійства, залучаючи широкий загал шанувальників спорту. Різні за напрямом діяльності Олімпійський та професійний спорт мають спільні функції: видовищна, політична, економічна.

Зв'язок з глядачем. Спорт для глядачів. Спорт, як специфічна область діяльності вимагає від спортсмена естетичної виразності в рухах, що певною мірою приваблює глядачів. Під час змагань відбувається динамічний взаємозв'язок з публікою. Спорт повинен постійно тримати та нарощувати потенціал видовищності. Спортивне видовище пов'язано з одного боку організації змагань, виходячи з інтересів спортсмена, а з другого боку забезпечити видовищність, виходячи з інтересів глядачів.

Спорт вищих досягнень, підготовка та участь спортсменів на престижних змаганнях слугує позитивним прикладом здорового стилю життя, спортсмени своїми досягненнями вказують шлях досягнення успіху.

Для багатьох пересічних громадян ця модель стає еталоном для наслідування не тільки в спорті, але і в інших сферах життєдіяльності.

Спорт на різних етапах становлення людини як спортсмена допомагає моделювати проблемні ситуації і знаходити шляхи виходу з них. Тому кожна людина повинна вирішувати, до якого рівня спортивних досягнень йому прагнути.

На сучасному етапі розвитку посилюються специфічні ознаки олімпійського і професійного спорту, відбувається усе більш чітко їх відокремлення у самостійну галузь діяльності.

Олімпійський спорт звеличує ідеали «чистого спорту» і в першу чергу підносять принципи «чесної гри» – *«fair play»*.

Fair play, або чесна гра, базується на кількох важливих принципах, головне це повага до суперника, визнання правил та повага до рішення судів. Повага до рішення судів полягає в тому, якщо спортсмен або

представник команди не згоден з рішенням судді, має право оскаржити у законному порядку. Оскарження має проводитись максимально коректно і рішення апеляційного журі сприймається без альтернативно.

Останнім часом ведеться непримиренна боротьба з допінгом та застосуванням спортсменами штучних стимуляторів.

Спеціально для боротьби з допінгом у 1999 році була утворена Всесвітня антидопінгова агенція (WADA) на заміну що існувала Медична комісія Міжнародного олімпійського комітету, тримала на контролі перелік препаратів і методів, які заборонені у олімпійському спорті. Проте технології виготовлення заборонених препаратів розвивається дуже швидко і офіційний список заборонених речовин і методів, затверджених МОК постійно розширюється.

За рекомендаціями WADA, список заборонених речовин і методів повинен щорічно оновлюватися МОК речовин, які здатні позитивно впливати на результат в конкретному виді спорту.

З заборонаю речовин та медичних які стимулюються покращення спортивних результатів, до списку WADA потрапляє переважна більшість лікарських препаратів що застосовуються при лікуванні звичайних побутових хвороб, таких як грип, нежить. Ми розуміємо, що спортсмен на піку своєї спортивної форми схильний до банальних застуд. Лікування спортсменів створює певні складнощі, які негативно впливають на стан здоров'я спортсмена. Спортсмени часто позбавлені можливості приймати ефективні лікарські засоби навіть в тих випадках, коли це викликано щонайгострішою необхідністю. До списку заборонених препаратів занесені анестетики. Ефективні для лікування анестетики можуть використовуватися тільки місцево або у вигляді внутрішньо суглобових ін'єкцій, але і їх застосування вимагає узгодження з допінговими службами.

Спортсмени позбавлені можливості використовувати. Великі труднощі виникають у спортсменів у зв'язку з використанням в медичних

цілях антиастматичних препаратів, інсуліну, антидепресантів, проти простудних препаратів, а також харчових добавок. При цьому вся відповідальність за застосування препаратів і навіть харчових добавок, у випадку якщо в їх складі виявляться заборонені речовини, повністю лягає на спортсмена. Аргументи, що ці препарати були прописані лікарем або те, що в офіційній інформації про склад препаратів і харчових добавок відсутні зведення про наявність заборонених інгредієнтів, антидопінговими службами, згідно офіційній політиці, до уваги не приймаються.

Ще один фактор чесної гри – це наявність рівних шансів на старті змагання та самоконтроль. Враховуючи великий популяризаційний вплив спорту та видовищність спортивних змагань спортсмен повинен уміти тримати під контролем свої емоції під час поразки чи у момент перемоги, сприймати як належне будь-який результат.

У футболі з'явився так званий фінансовий fair play. Даний термін діє з 2011 року. Клуби, які отримали право на участь в турнірах, що проводяться під егідою УЄФА, зобов'язані довести, що у них немає прострочених фінансових зобов'язань перед іншими клубами, власними гравцями і персоналом та державними органами.

Fair play, або чесну гру не можна сказати у професійному спорті.

### **3.2. Задачі та основні функції сучасного професійного спорту**

На сьогодні професійний спорт у своїй діяльності керується системою принципів які підпорядковуються нормам трудового законодавства. При цьому роботодавець, як правило, звертає увагу на рівень професійної підготовки спортсмена, його кваліфікацію, успішний виступ у змаганнях.

Професійна діяльність регламентується умовами контракту. Для учасників професійного спорту, як спортсмена так і роботодавця основними орієнтирами виступають норми професійної, а не суспільної

моралі, які між собою можуть не збігається. Такі суперечності стають причиною незадоволення як глядачів, так і самих організаторів.

Професійність у спорті пов'язана із конкуренцією і змагальністю, адже, таким чином, можна самоствердитись в своїй професії. Досить часто фахівці своєї справи заради задоволення власних професійних інтересів можуть знехтувати інтересами глядачів та уболівальників. Нерідко так трапляється коли спортсмени трактують свої професійні інтереси як засоби збагачення, а не загальнозначущі, загальнонаціональні.

Технічний прогрес, загальнолюдський інтерес у сфері спорту ставить перемогу на перше місце. У цьому контексті суттєвих розбіжностей між олімпійським та професійним спортом не має. Бажання спортсменів перемагати присутня у кожному спорті. Інша річ за рахунок чого. Бажання перемоги змушує суддів і спортсменів відмовлятися від чесної і справедливої гри. Спортивні змагання покликані з'ясувати рівень підготовленості спортсмена та визначити переможця змагань, але не завжди це відбувається чесними спортивними засобами та методами ведення боротьби. Суддівський арбітраж повинен слідкувати за об'єктивністю змагального процесу. Випадки коли судді віддають перевагу одній зі сторін, порушують принцип чесної гри.

Перераховані випадки не прикрашають ні олімпійський спорт, а ні професійний спорт, а лише втрачають свою привабливість у змаганні спортсменів.

У сучасному спорті все частіше впливає невидима сторона спорту – фінансова. Стосунки між спортсменами та спортивними адміністраторами, менеджерами залежать від показаного продукту де у спортсмена – це його спортивний результат, що гарантує перемогу, а у менеджера видовищність змагань.

Для досягнення цієї мети ряд спортивних функціонерів займається так званим «чорним бізнесом», проводячи відповідну «роботу з суддями». Судді отримують матеріальне заохочення за сприяння в перемозі.



Розглядаючи діяльність олімпійського та професійного спорту можна стверджувати про те, що цільова спрямованість і критеріїв ефективності різні і це стосується організаційно-управлінської, соціально-правової, фінансово-економічної діяльності.

Принципова різниця лежить також в системі відбору спортсменів і плануванні змагань, побудові підготовки спортсменів на всіх етапах багаторічного вдосконалення.

Для визначення категорії спортсмена у понятті «любитель» та «професіонал» на сучасному рівні спорту вищих досягнень необхідно з'ясувати поняттєвий апарат походження цих слів.

Спортсмен-любитель – спортсмен, що систематично займається видом спорту, бере участь у спортивних змаганнях на засадах добровільності, чия спортивна діяльність не спрямована на отримання доходу за винятком отримання нагород чи винагород від імені держави, органів місцевого самоврядування або громадських організацій у вигляді медалей, грамот, пам'ятних призів у не грошовій формі. Відшкодування витрат, у вигляді отримання грошей, складають гроші, що пов'язані з відрядженням спортсмена на змагання.

Існує думка, що Олімпійські ігри давно вже стали змаганнями професійних спортсменів. В результаті багаторічних і багаторазових спроб визначити поняття «любитель», воно, це поняття, врешті-решт перетворилося на критерій допуску спортсменів до Олімпійських ігор і зникло з Олімпійської хартії.

Водночас багато спортсменів-олімпійців отримують гроші за заняття спортом, яким вони віддають щодня до 5–8 годин, і зазвичай не мають можливості займатися іншою діяльністю.

Спортсмен-професіонал – спортсмен, для якого заняття спортом є основним видом діяльності, фінансування діяльності здійснюється до укладеного контракту, де передбачена заробітна плата спортсмена та крім цього інша грошова винагорода за підготовку та участь у спортивних

змагань Професіонал часто асоціюється з поняттям кращий у своїй професії, діяльності.

Професіонал і професійний спортсмен у порівняння обох назв є суттєві розбіжності.

По – перше, поняття «професійний» спортсмен означає те, що діяльність здійснюється в межах певної професії, оскільки професія в трудовому праві визначається як рід трудової діяльності, що відповідає сукупністю знань та практичних навичок, отриманих в результаті спеціальної підготовки або досвіду діяльності спортсмена. Це поняття цілком правомірно застосовувати до спортсменів, які систематично займаючись спортом, тобто в результаті спеціальної спортивно-тренувальної підготовки, а також набуваючи досвіду участі в спортивних змаганнях, здійснюють це в межах певної професії.

Спортсменом-професіоналом спортсмен може ставати лише за умови досягнення певного рівня спортивної майстерності. Таким чином, професійним спортсменом слід вважати лише особу, яка має юридичні підстави отримання або заробітної плати або іншої систематичної винагороди саме за участь у змаганнях та підготовку до них.

Отже, поняття «професійний спортсмен» слід застосувати для позначення спортсмена, який здійснює свою діяльність на підставі укладеного трудового договору з приводу підготовки та участі у змаганнях.

Але не можна порівнювати олімпійський і професійний спорт.

Професійний спорт це організована структура для продажу спортивного видовища з розгалуженою системою бізнесових проєктів для досягнення прибутку.

Провідні американські соціологи Дж. Коаклі, Дж. Сейдж, Р. Едвардс, С. Ейтцен та інші, аналізуючи цілі, завдання і функції професійного спорту, виділяють стратегічні напрями, які здійснює професійний спорт, проведенням змагань. Через емоційні викиди адреналіну, під час перегляду

змагань співтовариство, залишає накопичену енергію і це в свою чергу знижує соціальну напругу у суспільстві. А успіх спортсмена-переможця стає моделлю, зразком для виховання інших членів суспільства. Спортивний дух змагань підкреслює систему загальнолюдських цінностей суспільства.

Олімпійський спорт, за призначення та визначеність своїх ідеалів, служить суспільству, професійний спорт стоїть на засадах служінню особистості, спираючись комерційну складову своєї діяльності. Без сумніву професійний спорт виконує і певні суспільні функції, але розглядається як побічний продукт діяльності. Комерційна спрямованість професійного спорту переважає над іншими його сторонами, навіть спортивний результат розглядається як інструментарій по залученню глядачів на перегляд спортивних поєдинків.

Професійні спортивні федерації, асоціації, ліги, клуби представляють розгалужену систему комерційних організацій, де в основі діють насамперед економічні закони.

Основними джерелами доходів та завдання як сприяють збагаченню індустрії професійного спорту – відвідування змагань глядачами. Які ж підходи до організації та проведення комерційних змагань:

- кількість населення і рівень доходів в місці проведення змагань;
- популярність виду спорту, його традиції у даній місцевості;
- вартість квитків;
- запрошені зіркові спортсмени у складах команд на змаганнях;
- зручність та рівень комфортності місць для глядачів;
- додатковими послугами (дохід від концесій стадіонів).

Кожен глядач, присутній на спортивному заході, є потенційним покупцем прохолодних напоїв, їжі, пам'ятних сувенірів, програм і безлічі інших товарів.

Окремим потужним джерелом доходів є продаж прав на телетрансляцію спортивних заходів телекомпаніям та рекламним

компаніям. Не викликає сумніву дохідна стаття з продажу гравців. Зарплата, гонорари спортсменів-професіоналів залежить не тільки від виду спорту і рівня їхньої майстерності, а й від того, за яку команду вони виступають і яке в них ігрове амплуа.

Рекламні компанії зацікавлені у спортивному маркетингу, де найкращим середовищем для поширення інформації та інших послуг зацікавленим глядачам є спортивні змагання. Для цього широко використовується реклама на спортивних спорудах, на спортивній екіпіровці навіть самі спортсмени стають носіями реклами.

Сучасний професійний спорт має характерні та принципові особливості, що відрізняються від олімпійського спорту:

- професійний спорт орієнтується, в першу чергу, на розвиток видів, які можуть принести великі прибутки, чи крайовому випадку забезпечити покриття власними доходами всіх витрат;

- олімпійський спорт орієнтується на популяризацію видів спорту серед населення та основі масового спорту включає види спорту до програми олімпійських ігор при чому обов'язковим фактором враховується розвиток виду спорту у всьому світі;

- професійний спорт проявляє інтерес до створення атмосфери жорсткої конкуренції на змаганнях тим самим підтримує привабливість глядачів видовищності спортивного заходу, підбурюючи інтерес з боку телебачення і спонсора;

- олімпійський спорт при організації підготовки та проведення спортивних заходів націлює організаторів на створення умов які сприяють показу учасниками спортивних змагань своїх кращих результатів та встановленню національних, світових та олімпійських рекордів;

- професійний спорт орієнтується на присутність на спортивних змаганнях спортивної еліти, формуючи в кожному виді спорту відповідні кваліфікаційні вимоги;

– олімпійський спорт зацікавлений у розширеній географії переможців змагань зі всього світу, тим самим просуває популяризації ідей олімпійського руху;

– у професійному спорті соціальний захист спортсмена носить строковий характер, що прописаний умовами контракту;

– в олімпійському спорті діє ефективна система соціального захисту спортсменів, яка постійно вдосконалюється.

Отже, як у професійному, так і в олімпійському спорті спостерігається виключно високий рівень майстерності спортсменів. Тому цілком природно, що зближення професійного і олімпійського спорту відбувається на основі накопичення досвіду фахівців, які працюють у сфері фізичної культури, обмін досягненнями сприяє покращенню спортивних результатів, встановленню рекордів. Без сумніву, таке поєднання досвіду, техніки, методики сприяє подальшому розвитку сучасного спорту, вищим досягненням, зростання майстерності спортсменів, підвищення ефективності системи їх підготовки.

### **3.3. Професіоналізація сучасного олімпійського спорту**

В спорті вищих досягнень на сучасному етапі розвитку відбувається трансформація основних тенденцій в сторону професіоналізації спорту. Професіоналізація відбувається майже у всіх сферах діяльності в тому числі науці, освіті, мистецтві, юриспруденції і поступово охопила спортивну діяльність. В першу чергу професіоналізація відчувається у підготовці кваліфікованих спортсменів. Спортсмену висувають підвищені умови до підготовки та участі у змагання і це стосується не тільки самовіддачі, великого обсягу фізичного та психічного навантаження, але й витраченого особистого часу, якій не компенсується іншою сферою діяльності для покриття фінансових витрат. Тому система матеріального стимулювання має бути однією з складових у підготовці спортсменів високого класу, яка б передбачала різноманітні форми фінансування стипендії, зарплати, компенсації, різноманітними послугами, виплати за

рекламу, премії тощо. Спорт вищих досягнень об'єднує велику кількість фахівців різних професій до складу яких входять тренери, спортивні лікарі, масажисти, хореографи, менеджери, адміністратори, психологи, спортивні журналісти для яких спорт став сферою професійної діяльності.

Професійна спортивна діяльність є різновидом трудової діяльності. В Україні ж за вказаними ознаками професійний спорт більш подібний до підприємницької діяльності. За українським законодавством передбачена посада спортсмена-професіонала, але за класифікатором професій прямо не вказано «заняття спортом», а лише «інша діяльність у сфері спорту».

На практиці знайти спортсмена, який займається спортивною діяльністю як загальна фізична підготовка, практично неможливо. Регулювання правових відносин у спорт вищих досягнень повинні враховувати реальні суспільні відносини стосовно до статусу професійного спортсмена та його правових гарантій.

Однак, правове регулювання буде лише тоді ефективним, якщо ним будуть охоплюватись реальні суспільні відносини, а не видумані конструкції. В реальності ж виникає чимала кількість проблемних питань щодо визначення статусу професійного спортсмена, його правових гарантій. Визнання професійного спорту – різновидом трудової діяльності надасть можливість спортсменів, які займаються спортом на професійній основі, визнати їх суб'єктами трудового права.

Термін «професійний» відносно спортсмена та спортивної діяльності має означати, що така діяльність здійснюється в межах відповідної професії та охоплюється нормами трудового законодавства.

При цьому, професійний спортсмен та спортсмен-професіонал не тотожні поняття, оскільки друге означає рівень спортивної майстерності. Категорія «професійний спортсмен» має бути юридичною конструкцією для позначення особи, яка за участь в змаганнях та підготовку до них систематично отримує заробітну плату на підставі укладеного трудового договору.

Законодавством України у відповідності до Наказу Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту 17.10.2002 № 2264 за кваліфікаційною характеристикою професій «Спортивна діяльність» кваліфікаційною категорією передбачена посада «Спортсмен-професіонал з виду спорту». Ця категорія спортсменів знаходиться в офіційних трудових відносинах з організаційними структурами професійного спорту, оформлених у вигляді трудового договору (угоди, договору) з урахуванням чинного законодавства України, статутів, положень.

На сучасному етапі розвитку спорту вищих досягнень відбувається зближення між олімпійським та професійним спортом на основі комерціалізації і професіоналізації спорту. Розглядаючи рішення Міжнародного олімпійського комітету можна стверджувати, що керівництво Міжнародного олімпійського комітету накреслює шляхи подальшого розвитку своєї діяльності на принципах комерціалізації і професіоналізації спорту, які не суперечать ідеям олімпійського руху. Наголошуючи про перспективні наміри керівництво Міжнародного олімпійського комітету розглядає цей процес як важливий чинник зміцнення престижу олімпійського руху, розширення його фінансової бази. Фінансова складова у сфері спорту найважливіший чинник, який знаходиться в основі форм і обсягу діяльності. Правомірність професіоналізації олімпійського руху стала однією з ключових проблем на шляху оновлення нових підходів та перспективних гарантів розвитку сучасного спорту вищих досягнень.

### **Резюме**

Як в професійному, так і в олімпійському спорті спостерігається виключно високий рівень майстерності спортсменів. Тому цілком природно, що зближення професійного і олімпійського спорту відбувається на основі накопичення досвіду фахівців, які працюють у сфері фізичної культури, обмін досягненнями сприяє покращенню спортивних результатів, встановленню рекордів. Без сумніву, таке

поєднання досвіду, техніки, методики сприяє подальшому розвитку сучасного спорту, вищим досягненням, зростання майстерності спортсменів, підвищення ефективності системи їх підготовки.

### **Контрольні запитання:**

1. Надати характеристику сучасного спорту.
2. Різновиди сучасного спорту. Надати характеристику.
3. Що означає Fair play? Надати пояснення.
4. На яких важливих принципах базується Fair play, або чесна гра?
5. Які складові спорту вищих досягнень?
6. Що означає поняття «професійний» спортсмен?
7. На чому ґрунтується професійний спорт?
8. В чому полягають відмінності олімпійського та професійного спорту?
9. Функціональна діяльність Всесвітньої антидопінгової агенції,
10. В чому полягають відмінності між поняттями спортсмен «любитель» та спортсмен «професіонал»?
11. Обґрунтувати сучасні підходи до професіоналізації олімпійського спорту.
12. Які характерні та принципові особливості має сучасний професійний спорт.
- 13 Професіоналізація сучасного олімпійського спорту.

### **Література:**

1. Булатова М. М. Енциклопедія олімпійського спорту в запитаннях і відповідях / М. М. Булатова– К. : Олімпійська література, 2009 – 400 с.
2. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В. С.Келлер, В. М. Платонов – Л. : Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269с.



3. Линець М. М. Професійний спорт як навчальна дисципліна. Актуальні проблеми розвитку фізичної культури і спорту у ВНЗ України: збірник наукових праць. Львів, 1998. С. 71–73.

4. Павлюк Є. О. Олімпійський і професійний спорт: навчальний посібник / Є. О. Павлюк, Є. М. Свіргунець – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 254 с.

5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учебник для студ. высших учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

6. Платонов В. Н., Гуськов С. И. Олимпийский спорт. Т.1. Киев: Олимпийская литература, 1994.

## **РОЗДІЛ 2. СИСТЕМА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ**

### **Глава 1. Загальні уявлення про змагальну діяльність у спорті вищих досягнень**

Спортивна діяльність – заходи, що здійснюються суб'єктами сфери фізичної культури і спорту для розвитку спорту. Суб'єктами сфери фізичної культури і спорту є особи які займаються фізичною культурою і спортом, у тому числі спортсмени.

Діяльність спортсмена поділяється на змагальну та тренувальну.

Спортивне тренування відбиває сам процес спортивної підготовки спортсменів. Основні положення спортивного тренування складаються з взаємопов'язаних між собою напрямів діяльності.

Спортивне тренування – це організований педагогічний процес. Педагогічний процес передбачає систему виховання, навчання, підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсмена на основі педагогічного та лікарського контролю.

До головних чинників спортивного тренування відноситься:

– мета спортивного тренування – досягнення фізичного вдосконалення в обраному виді спорту, встановлення особистих спортивних досягнень;

– завдання складаються з першочергових (опанування спортивною технікою і тактикою, розвиток фізичних якостей, опанування практичними та теоретичними знаннями в галузі фізичної культури і спорту) та перспективних (зміцнення здоров'я, всебічний фізичний розвиток, встановлення особистих спортивних досягнень);

– засоби (загально – підготовчі, спеціально підготовчі, спеціальні вправи відносно обраного виду спорту). Загально-підготовчі засоби спрямовані на виховання фізичних здібностей для подальшого розвитку спортивного вдосконалення, необхідних для спортивної діяльності. Спеціально-підготовчі засоби спрямовані на розвиток та вдосконалення

специфічних здібностей, завдяки яким спортсмен досягає успіху в обраному виді спорту. Спеціальні вправи відносно обраного виду спорту застосовуються для досягнення максимально можливого результату спортсмена.

– методи (загально-педагогічні, специфічні, додаткові). Загально-педагогічні методи спрямовані на опанування знаннями, що направлені на всебічний функціональний розвиток організму спортсмена. Специфічні методи використовуються з метою опанування руховими вміннями та навичками, що характерні до даного виду спорту. Додаткові методи вузького застосування за індивідуальними запитами спортсмена.

– принципи (специфічні та дидактичні).

Специфічні: Спрямованість на максимально можливі досягнення. Поглиблена спеціалізація та індивідуалізація. Безперервність тренувального процесу. Єдність загальної та спеціальної підготовки спортсмена. Хвилеподібність динаміки навантажень. Циклічність тренувального процесу. Єдність поступовості та граничного збільшення тренувальних навантажень. Єдність та взаємопов'язаність структури змагальної діяльності і структури підготовленості; єдність і взаємопов'язаність тренувального процесу і змагальної діяльності з поза змагальними чинниками; взаємообумовленість ефективності тренувального процесу і профілактика спортивного травматизму.

Дидактичні: Доцільності і практичності. Готовності. Керованості та підконтрольності. Позитивної мотивації. Систематичності. Сислової і перцептивної «наочності». Планомірності і поступовості. Методичного динамізму і прогресування. Функціональної надлишковості та надійності. Міцності та пластичності.

– сторони спортивної підготовки (фізична, технічна, тактична, теоретична, психологічна, інтегральна) фізична підготовка спрямована на виховання фізичних здібностей, технічна підготовка спрямована на реалізацію спортивної майстерності в умовах змагання, тактична

підготовка спрямована на реалізацію спортивної майстерності в умовах змагання, теоретична підготовка спрямована на опанування знаннями з теорії та методики спортивного тренування, психологічна підготовка спрямована на вдосконалення морально-вольові якості, вміння налаштовуватись на спортивну боротьбу, інтегральна підготовка об'єднує в одне ціле уміння та навички, фізичні якості, знання, досвід, рівень підготовленості спортсмена.

– структура тренувального процесу (підготовча, основна, заключна).

Сучасна система спортивного тренування характеризується прогресивними принципами, широким колом взаємозалежних завдань, науково – обґрунтованим підбором засобів і методів, перспективним багаторічним плануванням, високою організацією контролю, забезпеченням гігієнічних умов тощо.

### **1.1. Стратегія і тактика змагальної діяльності**

Стратегію визначають, як раніше вказувалось загально-педагогічні методи, що спрямовані на опанування знаннями на направлені на всебічний функціональний розвиток організму спортсмена у сукупності з практичною діяльністю спортсмена. Стратегія, на сам перед, це досягнення заданих першочергових та довгострокових цілей на основі реалізації можливостей організму. Стратегія змагальної діяльності ґрунтується на реалізації вибраних форм і методів практичної та тактичної організації тренувальної і змагальної діяльності для досягнення цілей в конкретних ситуаціях. Участь у змаганнях передбачає свої змагальні закономірності які повинні враховуватись на усіх етапах підготовки до змагань. Це, насамперед ведення змагальної боротьби, альтернативні форми, засоби та способи досягнення результату. В рамках кожного з видів стратегії можуть бути реалізовані різні манери ведення поєдинку.

### **1.2. Структура змагальної діяльності**

Фактором, що визначає структуру змагальної діяльності, є спрямованість на досягнення найвищого для даного спортсмена

результату. Контрольні, тестові, відбіркові змагання носять обумовлений характер змагань, які зосереджені на виконанні конкретних завдань та настанов тренера. Структура змагальної діяльності підпорядковуються загальноновизнаним концепціям досягнення успіху і трактуються як: мета – засіб – результат.

Мета спортсмена відповідає створеній моделі до чого прагне спортсмен за результатами спортивної діяльності. Засоби слугують інструментом за допомогою якого запроваджуються способи і дії, що спрямовані на досягнення певної мети. Результат – це спортивний продукт, досягнутий у конкретному виді змагальної діяльності.

Змагальна діяльність в спорті залежить від двох груп компонентів: забезпечення і реалізації. Компонентом забезпечення змагальної діяльності є сам спортсмен, з його природними властивостями, будовою тіла, генною спадковістю, талантом, функціональними можливостями найважливіших систем його організму. Компонент реалізації полягає у технічній та тактичній майстерності спортсмена, рівня його фізичної і психічної підготовленості під час відповідального старту в змаганнях. Компоненти забезпечення і реалізації відрізняються в залежності від конкретного виду спорту.

Так, в спринтерському бігу спортивний результат залежить від стартової реакції спортсмена, техніки стартового розгону, рівня дистанційної швидкості, здатності утримати високу швидкість на фініші. В силу цього основними компонентами забезпечення є: час простий і складної реакції, імпульс сили м'язів, швидкість м'язового скорочення, амплітуду бігових рухів і т.д. До компонентів реалізації відповідно слід віднести: техніку старту і стартового розгону, амплітуду і частоту рухів. У циклічних видах спорту, пов'язаних з проявом витривалості, найбільше значення має рівень дистанційної швидкості, рівномірність проходження різних відрізків дистанції.

У структурі змагальної діяльності в бігу на короткі дистанції може бути виділено як мінімум чотири компоненти:

- 1) швидкість реакції на стартовий сигнал, що визначається за часом від пострілу до першого руху бігуна;
- 2) якість стартового розбігу, що оцінюється за часом пробігання відрізка 30 м з низького старту;
- 3) абсолютна швидкість бігу;
- 4) ефективність фінішу, яку оцінюють за ступенем зміни швидкості бігу в кінці дистанції.

Кожен з цих показників істотно впливає на рівень спортивних досягнень в бігу на 100. Значення максимальної швидкості бігу, а також максимальної довжини і частоти кроків, досягнуті на ділянках дистанції, самі по собі не визначають рівень спортивного результату в бігу на 100 м.

Змагальна діяльність в спорті розкриває потенційні можливості спортсмена, його фізичні і психічні резерви організму. При цьому досягти результатів світового рівня можуть лише обдаровані люди, завдяки багаторічній спеціалізованій напруженій підготовці. В результаті у спортсмена формуються необхідні для ефективної змагальної діяльності змагальний потенціал і змагальна надійність. Змагальний потенціал – це здатність до змагальної діяльності, що забезпечує їй досягнення запланованого результату, обумовленого природними задатками, ефективністю підготовки та матеріально-технічної забезпеченістю змагальної діяльності; змагальна надійність – це здатність до забезпечення високоефективної діяльності в екстремальних умовах змагальної боротьби. Високий рівень змагального потенціалу та змагальної надійності є ефективним засобом запобігання помилок в процесі змагань.

## Глава 2. Види та умови спортивних змагань

Сутність змагання полягає у виявленні досягнутого рівня підготовленості, у даному випадку підготовки спортсмена, ступень реалізації функціональних можливостей, спосіб оцінки досягнень. Змагання являють собою об'єктивний показник готовності спортсмена у порівнянні його можливостей відносно інших спортсменів і команд. Мета змагань визначити ступень готовності спортсмена для подальшої корекції навчально-тренувальних занять, що спрямовуються на покращення спортивного результату.

Змагання є нормоутворюючим фактором розвитку спорту, а сам результат спортсмена є показник діяльності спорту.

Характер змагань має свої певні особливості. Система підготовки та проведення змагань залежить від цілі змагань, покладених завдань при цьому на організаторів проведення спортивного заходу, самої форми організації, а також складу учасників.

Розглянемо змагання за призначенням.

*Підготовчі змагання.* Цільовим призначенням підготовчих змагань є перевірка готовності спортсмена до основних, головних змагань сезону, удосконалення раціональної техніки на максимальних можливостях організму та відпрацювання тактичних способів для застосування у змагальній діяльності. Підготовчі змагання дають можливість опрацювати адаптаційні механізми різних функціональних систем організму до змагальних навантажень. Цінність підготовчих змагань полягає, по-перше, у підвищенні рівня тренуваності спортсмен, а по-друге, набуття змагального досвіду.

Різновидом підготовчих змагань можуть проводитись змагання у формі тестових випробувань, контрольних змагань що дозволяють тренерам, фахівцям реально оцінити рівень підготовленості спортсмена, відносну техніку та тактику, психічну стійкість змагального випробування.

Контрольні змагання можуть бути як поточні, так і спеціально організовані офіційні змагання різного рівня.

*Відбіркові змагання.* Мета змагань відбивається у самій назві відбіркової. По-перше, відбір спортсменів за результати змагань з метою формування збірних команд різних рівнів як індивідуального так і командного. По-друге, визначення учасників особистих змагань найвищого рангу. Приклад: отримання олімпійської ліценції як в особистому виді спорту так і в командному. Особливістю відбіркових змагань є умови, які прописуються у призначенні проведенні змагань це можуть бути виконання контрольного нормативу, спортивного результату який дає право брати участь у змаганнях наступного за значення рангу. Також умовою відбіркових змагань може бути завоювання певного місця. За характером проведення відбіркової змагання поділяють на офіційні так і спеціально організовані.

*Головні змагання.* Змагання до яких спортсмен готується на певному етапі спортивного удосконалення с прагненням показати найвищий результат, встановити власне досягнення. За підсумками виступу спортсмена встановлюється особистий рейтинг, оцінюється рівень виконання індивідуальних планів спортсмена, тому важливість виступу на подальшу спортивну діяльність та перспективу. Прояв максимальних функціональних можливостей, мобілізація техніко-тактичних дій, психічної підготовленості забезпечує успішний виступ спортсмена.

Вищий рівень змагань – це, звичайно, Олімпійські ігри, спортсмени готуються з планування підготовки 4 річним циклом. Потім за рангом чемпіонати світу, чемпіонати Європи. Вищий рівень студентських змагань – Всесвітні Універсіади.

Змагання за рівнем проведення. Перший рівень районних, місцевих змагань проводять фізкультурно-спортивні організації, добровільні спортивні товариства, громадські організації спортивного спрямування, інші. Другий рівень – регіональні змагання проводять відомчі спортивні



комітети, федерації з видів спорту, державний спортивний комітет. Третій рівень змагань – національні, проводять організаційні комітети. Змагання мають статус офіційних змагань державного рівня, фіксуються національні рекорди. Змагання мають значення для формування національних збірних команд з видів спорту. Четвертий рівень змагань – континентальні до них відносяться чемпіонати та кубки Європи, чемпіонати та кубки європейських федерацій з видів спорту, проводять європейські організаційні комітети, федерації з видів спорту. Європейські змагання серед студентів проводить організація EUSA – Європейська університетська спортивна асоціація. Вищий рівень змагань – Всесвітні Універсіади, Олімпійські ігри. Всесвітні Універсіади проводяться раз на два роки, проводить FISU – міжнародна федерація університетського спорту. Олімпійські ігри проводяться раз на чотири роки (олімпійський цикл), проводить Міжнародний олімпійський комітет. Четвертий та вищий рівень змагань відноситься до міжнародних змагань.

Змагання за характером змагання поділяються:

- на відкриті змагання допускаються учасники змагань, які визнають правила змагань та регламент проведення змагань;
- на закриті змагання, склад учасників обмежений членами даної асоціації, спортивного об'єднання, спортивної спілки;
- традиційні, змагання які проводяться на традиційній основі, внесені до спортивного календаря спортивно-масових змагань;
- матчеві змагання, зустрічі плануються між окремими командами або групою команд, проводяться з метою популяризації виду спорту, показовими виступами, тощо.

Змагання за способом визначення переможця:

- особисті, розігрується в індивідуальних видах програми з видів спорту особиста першість;
- командні, розігрується командна першість де результати окремих учасників зараховуються сумарно командам;

– особисто-командні, підводяться підсумки як командам та і в особистій першості серед усіх учасників змагань.

Змагання за професійною орієнтацією діяльності учасників:

– освітня – змагання шкільні, учнівські, студентські, співробітників закладів освіти;

– профспілкова – учасники змагань галузевих об'єднань.

Змагання серед вікових категорій учасників. Проводяться змагання: дитячі, юнацькі, молодіжні, серед дорослих, серед ветеранів.

Перелічений формат змагань, як засіб діяльності спортсмена забезпечує отримання продукту змагальної діяльності, що являє собою спортивний результат спортсмена.

### **2.1. Регламентація і способи проведення змагань**

Спортивні змагання регламентовані спеціальними правилами, специфічними для кожного виду спорту. Органом виконавчої влади у сфері фізичної культури і спорту встановлені єдині вимоги до правил проведення змагань, які визначають основні засади організації та проведення змагань з видів спорту

Правила змагань визначають:

– загальні положення, де визначають територію на яку поширюється дія цих правил. Зазначаються з урахуванням відповідно до яких вимог розроблено та складено дані правила.

– особливості проведення змагань (особисті, особисто-командні, командні, кваліфікаційні);

– система проведення змагань (за системою кола, з вибуванням після поразки, змішана);

– організація змагань. Змагання проводяться згідно з Правилами та Регламентом змагань.

– регламент – це основний документ, який є підставою для суддів приймати відповідне рішення, а спортсмени зобов'язані визнавати правила змагань. Регламентом передбачається цілі і завдання заходу, хто проводить

змагання, визначає учасників змагань, прописано програму проведення змагань, особливості заходу, умови фінансування, умови визначення переможців, безпеку місць проведення змагань та інше;

– жеребкування на змаганнях проводиться з метою визначення порядку та черговості виступу учасників.

Правилами змагань передбачається усі можливі або ймовірні похибки, фактори зовнішнього впливу які б могли причинити зіпсувати або вплинути на об'єктивність показаного результату спортсменом у змаганні.

## **2.2. Змагальна діяльність спортсмена**

Змагання не є засобом контролю за рівнем підготовленості спортсмена, змагання важливий засіб підвищення тренуваності та спортивної майстерності спортсмена. Змагальна діяльність спортсмена ґрунтується на самовдосконаленні безпосередньої підготовки до змагань, реалізації функціонального потенціалу організму, подальшої стимуляції адаптаційних резервів спортсмена.

Спортивний результат спортсмена залежить від багатьох чинників і має самостійну цінність. Спортивний результат обумовлено ефективністю системи підготовки, матеріально-технічними умовами підготовки і участю у змаганнях. Також на результат показаний спортсменом під час змагань впливають кліматичні, географічні та соціальні умови.

Спортивний результат, займане місце має свою значущість, цінність коли показаний спортсменом у гострій конкуренції при відповідному рівні змагань, а саме на Олімпійських іграх, чемпіонатах світу. Оцінюється не тільки сам результат, а видовищність змагальної боротьби, який демонструє можливості даного спортсмена в умовах жорсткої конкуренції з рівними по силах суперниками показувати кращі результати. Суспільну оцінку спортивного результату дає глядач, тренер, уболівальник виду спорту. Кінцевим продуктом успішності виступу спортсменів є

популярність виду спорту, конкурентна спроможність впливає на розвиток виду спорту в тому чи іншому регіоні світу.

У спортивних результатах, які позначаються в одиницях виміру (маси, відстані, числа влучень, часу та ін.) фіксуються досягнення. Спортивні результати показані на офіційних змаганнях певного рівня фіксуються як рекорди. Реєстрації рекорду відбувається при виконанні відповідних умов, зокрема результат повинен бути показаний в офіційних змаганнях, проведених відповідно до умов і вимог, встановлених федерацією (міжнародної, континентальної, національної) по даному виду спорту. Це в першу чергу стосується кваліфікації суддівської колегії, умови місця проведення змагань (фактори що впливають об'єктивності показаного результату, приклад: в бігу на короткі дистанції супутній вітер та інше), якість обладнання та інвентарю (інвентар повинен бути сертифікованим) тощо.

Ряд видів спорту (марафонський біг, веслування, гірський, лижний спорт і ін.) де неможливо фіксувати рекорди, хоча й мають строго фіксовані одиниці виміру. В таких видах спорту на спортивний результат великий вплив мають умови рельєфу місцевості, складність траси. В цьому випадку реєструються не рекорд, а фіксуються найвищі досягнення.

Рекорди класифікуються, як світові, олімпійські, регіональні, континентальні, національні, територіальні, відомчі рекорди і вищі досягнення спортивних організацій.

Сучасний спорт стрімко розвивається у технічному плані, інвентар та обладнання модернізується, нові технології потребують під лаштування техніці виконання рухових вправ, приклад: поява сучасних шестів в легкої атлетиці, новітні технології у виготовлені човнів в греблі. Рекорди в сучасному спорті обумовлені кропіткою працею спортсмена, його природними властивостями, багаторічною спланованою фахівцями підготовки та факторами зовнішнього впливу (необхідний високоякісний

спортивний інвентар, сприятливі кліматичні і погодні умови, відповідний психологічний стан та ін.).

### **2.3. Умови змагань, що впливають на змагальну діяльність спортсменів**

Підготовка спортсмена до вирішальних змагань сезону відбувається з урахуванням особливості місця проведення змагань. Розглянемо умови від яких залежить спортивний результат спортсмена. По-перше, географічне положення місця проведення змагань, природні властивості погодних умов. По-друге, атмосфера проведення змагань: поведінка вболівальників, тренерів; арена місця проведення змагань; кількісна присутність вболівальників; присутність засобів масової інформації; технічне застосування теле, відео обладнання. По-третє, технічне обладнання місця проведення змагань, фактор об'єктивного суддівства, кваліфікація суддів. Результат спортсмена має пряму залежність від кваліфікації суддів тому, що суддівство змагань несе в собі певну частку суб'єктивізму. Відтак і кваліфікація суддів буває різною, а гірше що іноді спостерігаються факти явного, навмисне суб'єктивного суддівства змагань. Це особливо відноситься до суддівства міжнародних змагань суддями, які в своєму ставленні до спорту виходять з політичних, ідеологічних чи комерційних міркувань.

В ігрових видах спорту, за статистичним аналізом, відмічається фактор так званого «чужого» – «свого» поля. Цій фактор потребує підготовки команди до різних тактичних завдань, особливо в тих видах спорту де змагання проводяться у два кола і фактор перемоги на чужому полі може бути визначальним у підведенні підсумку.

Фактор вболівальника. Поведінка вболівальника, глядача має як позитивний так і негативний результат. Присутність на глядачів, їх кількість арені має свій психологічний вплив. Своєю поведінкою вболівальники створюють певний психологічний фон змагань. Тренер та спортсмен в процесі підготовки до змагань проводять психологічний

тренінг поведінкову реакцію вболівальників. Так наприклад: спортсмен у стрибках у висоту, у стрибках у довжину запрошує вболівальників хлопками долонь підтримати ритм розбігу, що сприяє позитивному настрою. І навпаки, вигуки з трибуни під час подачі у волейболу створює відповідну нервовість гравця.

Місце проведення, якість покриття вносить у підготовку свої корективи. Враховуючи фактор покриття (штучне, дерев'яне, природне та ін.) розробляється відповідна тактика та спеціальні засоби, спеціальне взуття, також впливає характер освітлення (штучне, природне, попадання променів сонця).

Враховуючи фактор різниці часового поясу, висоти над рівнем моря, проведення змагань у часовому просторі (вранці, вдень, ввечері) необхідно опрацьовувати різні варіанти підготовки, в тому числі проводити тренування близькі до змагальних умов. Так, наприклад, змагання в середньогір'ї вимагають обов'язкового врахування впливу гіпоксії на організм спортсмена. Не менш серйозна увага має бути звернена на необхідність адаптації спортсменів до умов спеки і підвищеної вологості.

Відновлювальний фактор має місце у практиці підготовки до головного старту сезону, комфортність відпочинку, зручність та відстань тренувальної бази від міста відпочину.

Вже багато було сказано спортивне сучасне обладнання і практика переконливо свідчить результати на пряму залежать від використання обладнання та інвентарю, яке потребує раціоналізації системи підготовки. Нове спортивне обладнання та інвентар здатні істотно змінити структуру змагальної діяльності, техніку і тактику виду спорту, систему підготовки спортсменів.

## **Резюме**

Велике значення змагань як потужного чинника мобілізації функціональних резервів організму, вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена – технічної, тактичної, психологічної, тому

змагання розглядаються в якості одного з найбільш ефективних і незамінних засобів підготовки спортсмена.

Змагальна діяльність в спорті розкриває потенційні можливості спортсмена, його фізичні і психічні резерви організму. При цьому досягти результатів світового рівня можуть лише обдаровані люди, завдяки багаторічній спеціалізованій напруженій підготовці. В результаті у спортсмена формуються необхідні для ефективної змагальної діяльності змагальний потенціал і змагальна надійність.

### **Контрольні запитання:**

1. Надати характеристику діяльності спортсмена.
2. Назвіть головні чинники тренувального процесу.
3. Назвіть принципи тренувального процесу.
4. Надайте характеристику сучасній системі спортивного тренування.
5. Змагання за призначенням. Надайте характеристику підготовчих та відбіркових змагань.
6. Змагання за рівнем проведення, в чому різниця в організації проведення?
7. Регламентація і способи проведення змагань.
8. Які умови змагань впливають на змагальну діяльність спортсменів?
9. Назвіть стратегію і тактику змагальної діяльності.

### **Література:**

1. Булатова М. М. Енциклопедія олімпійського спорту в запитаннях і відповідях / М. М. Булатова– К. : Олімпійська література, 2009 – 400 с.
2. Бріскін Ю. Структура та зміст навчальної дисципліни «Професійна майстерність фахівців олімпійського та професійного спорту» / Ю. Бріскін // // Педагогіка, психологія та медико–біологічні проблеми фізичного

виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2000. – № 2. – С. 19–22.

3. Вацеба О. М. Специфіка історичного розвитку сучасного спорту як соціального явища [Електронний ресурс] / О. М. Вацеба // Педагогіка, психологія та мед. – біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – Х., 2001. – № 18. – С. 21–26.

4. Келлер В. С. Теоретико–методичні основи підготовки спортсменів / Келлер В. С., Платонов В. М. – Л. : Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269с.

5. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. – Вінниця: «Планер», 2007. – 273 с.

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

7. Шкретій Ю. М. Напрями реформування системи фізичної культури і спорту в Україні / Ю. М. Шкретій // Актуальні проблем фізичної культури і спорту. – 2004. – № 4. – С. 5–11.



## РОЗДІЛ 3 СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

### **Глава 1. Загальна характеристика сучасної системи підготовки висококваліфікованих спортсменів та основні напрямки її удосконалення**

Підготовка висококваліфікованого спортсмена – це, як правило, тривалий процес, який охоплює від 8 до 20 і більше років. У ньому можна виділити сукупність значущих компонентів, причому від наявності або відсутності, від повноти і коректності використання того чи іншого компонента багато в чому залежить кінцевий успіх. Найбільш наочно ефективність функціонування системи багаторічної підготовки проявляється в результативності спортсменів конкретної країни на найбільших змаганнях з очним суперництвом найсильніших атлетів – Олімпійських іграх.

Сьогодні спорт являє собою ієрархічну систему, що включає його загальнодоступні форми (спорт для всіх), базовий спорт (для підготовки людей до життєвої практики) і спорт вищих досягнень.

Олімпійські змагання є головними змаганнями в спорті вищих досягнень, що мають виражену соціальну значущість для сучасного суспільства. Для успішного виступу в Олімпійських іграх необхідна високоорганізована система підготовки, що включає три головні підсистеми:

- а) змагань;
- б) тренування;
- в) чинників, що підвищують ефективність змагальної і тренувальної діяльності.

Будь-який об'єкт (спортсмен, спортивний клуб, збірна команда, олімпійська підготовка в цілому) може бути представлений як система. Характеристика системи визначається не стільки її елементами і зв'язками між ними, скільки тим, який стан або поведінку системи мається на увазі.

Поведінка системи головним чином визначається її внутрішньою структурою (організацією).

Водночас система підготовки в спорті, будучи не тільки соціально-економічної, а й біологічної, повинна бути, орієнтована на чіткі уявлення і усвідомлення того, що відбувається з головною «метою» і основним «об'єктом» управління – людиною, спортсменом. Без цього неможливо успішно розв'язувати проблеми підготовки спортивних резервів та олімпійських команд.

Природна біологічна система – організм людини – розвивається еволюційним шляхом на основі адаптації функціональних систем і окремих органів.

Саме результат дії виступає в функціональних системах організму до ролі системоутворюючого фактора. У перекладі на «мову спорту», системоутворюючим фактором в даному випадку є спортивний результат. Тому всі підсистеми підготовки спортсменів – змагань, тренування, наукового і методичного забезпечення, фінансування, матеріально-технічного забезпечення – повинні підкорятися завданням олімпійської підготовки, що дозволить спортсменам і тренерам здійснювати цілеспрямовану діяльність і домагатися найвищих результатів на Олімпійських іграх.

Сучасна система спортивної підготовки – це багаторічний, цілорічний, спеціально організований і керований процес виховання, навчання і тренування відповідно до індивідуальних особливостей спортсмена. Процес виховання відбувається при активній діяльності спортсмена в умовах належного педагогічного контролю і керівництва, наукового, медико-біологічного і матеріально-технічного забезпечення, використання засобів відновлення та ефективної організації.

Основними, найбільш важливими, компонентами (підсистемами) системи спортивної підготовки є: система змагань, система тренування і система факторів, що підвищують ефективність їх функціонування. Кожен

компонент має своє значення і одночасно підпорядкований загальним закономірностям пристрої, функціонування і розвитку всієї системи, сприяючи вирішенню її завдань і посилюючи дію інших компонентів. Причому значущість їхнього внеску в загальну систему підготовки на різних етапах багаторічних занять змінюється.

Спортивні змагання в олімпійському спорті є центральною ланкою, що визначає всю організацію і методику підготовки спортсменів для результативної змагальної діяльності. У змаганнях виявляються дієвість організаційних і матеріально-технічних основ підготовки, якість системи відбору та виховання резерву, кваліфікація тренерських кадрів та ефективність системи підготовки фахівців, рівень спортивної науки, результативність науково-методичного та медичного забезпечення підготовки, а також багато іншого.

Найважливішою частиною системи підготовки спортсменів є тренування. З розширенням календаря змагань для висококваліфікованих спортсменів відбулися серйозні зміни не тільки в методиці, а й в організації тренувального процесу.

На розвиток сучасного спорту вищих досягнень одночасно впливають три групи тенденцій: соціальні, методичні та організаційні. Провідними в даному випадку є соціальні тенденції, оскільки вони часто визначають розвиток методичних і організаційних засад. Проте, всі перераховані тенденції взаємопов'язані і впливають один на одного.

Підготовка висококваліфікованого спортсмена – це багаторічний процес, в якому виділяють п'ять етапів:

- 1) початкової підготовки;
- 2) попередньої базової підготовки;
- 3) спеціалізованої базової підготовки;
- 4) максимальної реалізації індивідуальних можливостей;
- 5) збереження досягнень.

Тривалість і структура багаторічної підготовки залежать від

наступних факторів:

- індивідуальних і статевих особливостей спортсменів, темпів їх біологічного дозрівання і багато в чому пов'язаних з ними темпів зростання спортивної майстерності;

- віку, в якому спортсмен почав заняття, а також віку, коли він переступив до спеціальної тренуванні;

- структури змагальної діяльності і підготовленості спортсменів, що забезпечує високі спортивні результати;

- закономірностей становлення різних сторін спортивної майстерності та формування адаптаційних процесів в провідних для даного виду спорту функціональних системах;

- змісту тренувального процесу – складу засобів і методів, динаміки навантажень, побудови різних структурних утворень тренувального процесу, застосування додаткових факторів (спеціальне харчування, тренажери, відновні і стимулюють працездатність кошти, тощо).

До факторів, що підвищує ефективність функціонування систем тренування і змагань, вітчизняні фахівці (В. Р. Никитушкин, 2005, Н. Платонов, 2004, В. Д. Фіскалів, 2006) відносять: якісну фізкультурно-спортивну орієнтацію і спортивний відбір, кадрове, матеріально-технічне, наукове, медико-біологічне і інформаційне забезпечення, фактори зовнішнього середовища, сприятливі соціально-економічні умови, належне фінансування підготовки, наявність ефективних організаційно-управлінських механізмів.

Рівень переможних результатів в сучасному спорті настільки високий, що для його досягнення спортсмену необхідно володіти рідкісними морфологічними даними, унікальним поєднанням комплексу фізичних і психічних здібностей. Таке поєднання навіть при самому сприятливому побудові багаторічної підготовки і наявності необхідних умов зустрічається дуже рідко. Тому однією з центральних у системі підготовки висококваліфікованих атлетів є проблема спортивного відбору

та спортивної орієнтації. Спортивний відбір повинен вирішувати задачу виявлення перспективних людей, з яких можна підготувати видатних спортсменів, а спортивна орієнтація – визначати стратегію і тактику в навчанні і тренуванні.

Своєчасне впровадження в повсякденну практику досягнень наукового і науково-технічного прогресу є одним з вирішальних факторів, що підвищують ефективність підготовки спортсменів.

Система науково-методичного, медико-біологічного та інформаційного забезпечення включає в себе розгалужену мережу спеціалізованих підрозділів в науково-дослідних інститутах і фізкультурних вузах, комплексні наукові групи, лікарсько-фізкультурні диспансери, методичні кабінети при різних спортивних організаціях.

Дана структура виконує наступні функції:

- виявляє перспективні тенденції розвитку спорту та здійснює наукове передбачення шляхів розвитку основних компонентів в системі спортивної підготовки; розробляє теоретичні, методичні та програмно-нормативні основи конкретного виду спорту;

- вирішує медико-біологічні проблеми спорту в цілому, а також здійснює реалізацію практичних заходів по збереженню і відновленню здоров'я спортсменів, підвищення їх спеціальної працездатності;

- веде підготовку і перепідготовку науково-педагогічних кадрів;

- забезпечує всіх спортивних фахівців необхідною інформацією, що впливає на адекватність і своєчасність прийнятих ними рішень.

Також сприяють підвищенню продуктивності тренувального процесу природно-кліматичні чинники (тренування в умовах середньогір'я, регулювання температури і вологості повітря в закритих приміщеннях і інше), елементи так званої «штучної керуючої середовища» (тренажери, тренувальні стенди, спеціалізоване обладнання та інвентар, спортивні покриття, елементи екіпіровки і взуття, технічні пристрої вимірювально-інформаційного, програмують і коригуючого призначення) – активно

використовується в роботі зі спортсменами.

Спорт вищих досягнень вельми специфічний. Його основною метою стає досягнення максимально високих результатів, що неможливо без систематичних тренувань, без постійної участі в змаганнях. Тренування перетворилися в одну з основних сфер діяльності спортсмена і справляють домінуючий вплив на його загальний режим, який найбільш оптимально може бути реалізований в умовах централізованої підготовки в училищах олімпійського резерву, школах вищої спортивної майстерності та центрах олімпійської підготовки.

Одним з важливих напрямків, що визначає прогрес у сучасному спорті, є розробка і використання нового спортивного інвентарю та обладнання, вдосконалення місць проведення змагань, що радикально впливає не тільки на зростання спортивних досягнень, але і на зміну спортивної техніки, тактики і методики підготовки.

Інтенсивність навантаження – це ступінь напруженості діяльності функціональних систем організму. Іншими словами, інтенсивність навантаження можна визначити, як щільність навантаження або кількість роботи в одиницю часу. Показниками інтенсивності є темп рухів, швидкість їх виконання, величина обтяження тощо. Найбільш повно навантаження характеризується з «внутрішньої» сторони. «Внутрішня» сторона навантаження – це реакція організму на роботу, що виконується. Для оцінки «внутрішньої» сторони навантаження використовуються як показники термінової реакції функціональних систем так і процесів відновлення (характер та тривалість). Про величину навантаження можна судити за різними показниками, які характеризують ступінь активності функціональних систем, які забезпечують виконання даної роботи. До таких показників належать: час рухової реакції, час виконання поодинокого руху, величина і характер прикладених зусиль, дані про біоелектричну активність м'язів, ЧСС, ЧД, ЛВ, СО, споживання кисню, швидкість накопичення і концентрація лактату в крові та ін. Величина

навантаження, окрім вказаних показників, може бути охарактеризована тривалістю відновлення працездатності, запасів глікогену, активності окислювальних ферментів, швидкості і рухливості нервових процесів, зниження рівня лактату та ін. Зовнішні та внутрішні показники навантаження тісно пов'язані: збільшення обсягу та інтенсивності тренувальної роботи призводить до посилення зсувів у функціональному стані різних систем та органів, до виникнення та заглиблення процесів втоми, гальмування відновних процесів.

Усі фізичні вправи умовно поділяють:

1. За основними руховими якостями:
  - на швидкість, на короткі дистанції;
  - на витривалість, на довгі та наддовгі дистанції;
  - на силу;
  - на спритність.
2. За характером м'язевої діяльності:
  - динамічні (всі види вправ, які зв'язані з переміщенням тіла в просторі);
  - статичні (переміщення тіла в просторі відсутні).
3. За характером рухового акту:
  - циклічні (ходьба, біг, плавання, лижний та велоспорт), які в свою чергу поділяють на вправи з максимальною інтенсивністю (короткі дистанції), субмаксимальної інтенсивності (середні дистанції), великої інтенсивності (довгі дистанції), середньої інтенсивності (наддовгі дистанції);
  - ациклічні (стрибки, ігри, гімнастика та ін).
4. За енергетичним критерієм:
  - аеробні – обмін речовин під час м'язевої діяльності здійснюється: за рахунок аеробних механізмів (вправи на витривалість – ходьба, біг, плавання та інші в помірному темпі);

– анаеробні – з переважно анаеробним механізмом енергозабезпечення рухового акту: (вправи швидкісного, швидкісно-силового та силового характеру: стрибки, боротьба та ін.

Дозування фізичного навантаження в тренуваннях.

Дозувати навантаження в оздоровчих тренуваннях за наступними принципами:

1. Дозування за відносною потужністю, яка визначається у відсотках до максимально досягнутого рівня фізичної працездатності (МСК, PWC 170 та ін.).

Метод вимагає попереднього проведення тестів з фізичним навантаженням субмаксимальної чи максимальної потужності, на основі яких визначається тренувальний рівень навантаження.

2. Дозування потужності у відповідності з метаболічними показниками. В якості одиниці вимірювання використовується метаболічна одиниця (рівень енерготрат в умовах основного обміну). Суть методу в підборі різних видів м'язевої діяльності, в тому числі фізичних вправ, які по своїй – енергетичній вартості не перевищують індивідуальних енергетичних резервів організму.

Найбільшого поширення метод отримав при дозуванні навантаження у осіб з обмеженими руховими можливостями. Орієнтовано можна визначити затрати енергії на різні види фізичної активності на основі даних щодо енергетичних витрат при різній ЧСС. Якщо в спокої ЧСС 60–70 в 1 хв., то під час фізичного навантаження:

<b>ЧСС</b> <b>(уд. В 1 хв.)</b>	<b>Енергетичні витрати</b> <b>(ккал/хв.)</b>
<b>80</b>	<b>2,5</b>
<b>80–100</b>	<b>2,5–5</b>



<b>100–120</b>	<b>5–7,5</b>
<b>120–140</b>	<b>7,5–10</b>
<b>140–160</b>	<b>10–12,5</b>
<b>160–180</b>	<b>12,5–15</b>

Прийнято, що пікова ЧСС:

- для осіб, що починають займатися тренуваннями 180 – вік (роки);
- для досвідчених фізкультурників, які мають стаж регулярних занять більше 3 років 170 – 0,5 віку.

Дозування за часом та числом повторень фізичних вправ. Цей спосіб передбачає попередній тест на максимальну кількість повторень даної вправи на протязі певного часу. Тренувальна величина навантаження виражається у відсотках від індивідуального максимуму повторень.

### **1.1. Методи дозування навантаження**

*Емпіричний метод* дозування потужності базується на аналізі суб'єктивних відчуттів фізкультурника та самоконтролю.

Ознаками адекватного навантаження є:

- відсутність неприємних відчуттів, бажання продовжувати тренування, відсутність втоми, задоволення від занять – м'язова радість;
- розмовний темп, який характеризує можливість під час виконання навантаження (наприклад, бігу) вільно вести невимушену розмову;
- ступінь зусиль при виконанні навантаження не повинна бути більшим, ніж упівсили;
- повинен зберігатися носовий вид дихання, при появі необхідності дихати ротом, (що появляється при пульсі 130 і більше ударів за хвилину і свідчить про підключення анаеробних механізмів енергозатрат) навантаження необхідно зменшити або припинити;

- у відновлений період через 5 хвилин після припинення навантаження ЧСС не повинна бути більше 120 уд/хв., через 10 хв – до 100 уд/хв.
- частота дихання повинна відновитися на протязі 10 хв.

*Екстенсивний інтервальний метод.*

Використовуючи екстенсивний інтервальний метод з відносно тривалими навантаженнями незначної та середньої сили подразнення, можна підвищити опірність організму стомлюваності, а також поліпшити його відновні здібності. Це означає, що спортсмен повинен мати максимальні показники силової витривалості, що досягаються за певну одиницю часу головним чином за рахунок аеробних і, в невеликій мірі, у анаеробних обмінних процесів.

Можливість отримання енергії для таких навантажень переважно аеробним шляхом пояснюється, з одного боку, тим, що при нарузі менше як 50% від максимуму артеріальні судини перекриваються не повністю, внаслідок чого працюють м'язи під час скорочення, хоч і в невеликому обсязі, але все ж забезпечуються киснем і живильними речовинами. З іншого боку, цьому сприяє помірний темп виконання рухів і відносно тривалі періоди відпочинку.

Використовуючи цей метод необхідно брати до уваги такі рекомендації:

- число повторень або тривалість навантаження в серії. Критерієм навантаження може служити число повторень в серії або тривалість серії. Зазвичай вправи виконуються 20-30 разів; серія триває близько 60 с.;
- швидкість виконання вправи. Вправи виконуються в середньому темпі, плавно, з безперервними зусиллями;
- кількість серій. Кожна серія виконується 3-6 разів;
- інтервали відпочинку між серіями. Тривалість відпочинку залежить від тренуваності що займаються, від ваги обтяження, числа повторень, тривалості навантаження і форми тренування. Якщо вибираємося тренування по станціях, потрібні відносно довгі перерви (120-240 с); якщо

перевага віддається більш ефективним організаційним формам – тренуванні по комплексах або коловому тренуванні, – для відпочинку досить 60-120 с.;

– інтервали відпочинку між комплексами або колами. Перерви між комплексами або колами можуть тривати до 5 хв.;

– управління за допомогою частоти серцевих скорочень.

Інтенсивність навантаження можна регулювати, контролюючи частоту серцевих скорочень. Необхідні адаптаційні явища можуть наступити лише в тому випадку, якщо середня частота серцевих скорочень при виконанні вправ буде становити 150–180 уд. за вирахуванням віку займається. Наприклад, у 20–річного спортсмена частота серцевих скорочень повинна становити 130-160 уд/хв, а у 50-річного –100-130 ударів. Зрозуміло, що таких показників можна досягти, виконуючи вправи, що включають в роботу великі м'язові групи.

*Метод тренування: екстенсивний тренувальний метод.*

Вправи: згинання і розгинання рук, жим ногами, жим лежачи, згинання ніг у колінах, підтягування обтяження догори, а також піднімання і опускання тулуба з положення лежачи на спині, виконуються в вищеописаною послідовністю.

Примітки: Подоланий опір – 30-40% від максимальної сили. У серії вправа виконується в помірному темпі протягом 30-45 с. Інтервал відпочинку між серіями вправ 60-90 с. Інтервал відпочинку після завершення кола – до 3 хв. Під час тренування виконується 3-6 кіл.

Типовим показником адаптації м'язи до навантажень, спрямованих на розвиток силової витривалості, є помітне збільшення щільності капілярів, а також кількості та розміру мітохондрій. Більш щільна капіляризація сприяє кращому забезпеченню м'язи енергетичними субстанціями і киснем, а також прискорює виведення обмінних продуктів. Збільшення мітохондрій дозволяє більш ефективно використовувати додатково отримується кисень. Енергетичним джерелом для тривалих

навантажень з невеликою і середньою силою подразнення служить, зокрема, і глюкоза, що доставляються до м'язів по кровоносних судинах з печінки. Багаторазове тренування з використанням екстенсивного інтервального методу помітно підвищує запаси глікогену в м'язах і печінці, адаптаційні процеси допомагають підняти на більш високий рівень не тільки регуляцію серцево–судинної системи, але і аеробний обмін речовин.

Крім того, екстенсивна силове тренування в дещо модифікованому вигляді дозволяє зробити м'язи більш пружними без скільки–небудь помітного збільшення їх поперечника. Тому, метод екстенсивної інтервального тренування користується особливою популярністю у жінок під час силових тренувань.

#### *Інтенсивний інтервальний метод.*

Інтенсивний інтервальний метод підвищує опірність організму спортсмена до стомлюваності при відносно нетривалих навантаженнях з середньою і великою силою подразнення, поліпшується також здатність організму до відновлення. Це означає, що спортсмен повинен мати максимальні показники силової витривалості, що досягаються за певну одиницю часу за допомогою аеробних і анаеробних обмінних процесів. Переважно анаеробний отримання енергії для цих силових навантажень обумовлюється блокуванням артеріальних кровоносних судин в момент напруги, а також високим темпом виконання рухів і короткими інтервалами відпочинку. Лише під час розслаблення і в коротких перервах для відпочинку м'яз забезпечується киснем і поживними речовинами, завдяки чому може працювати в аеробному режимі. Порівняно з екстенсивним інтервальним методом, інтенсивна інтервальне тренування відрізняється невеликим обсягом, але високою щільністю навантаження. При цьому методі необхідно брати до уваги такі рекомендації:

Подоланий опір. Оптимальними вважаються опору, складові 50-65 % від максимальної сили.

Тривалість навантаження в серіях. Критерієм навантаження вважається не кількість повторів, а тривалість серії, при виконанні якої спортсмен намагається зробити максимально можливе число повторень. Серія триває 20-45 с.

Оптимальний час для серії – 30 с.

Швидкість виконання вправ. Кожну вправу слід виконувати з максимальною швидкістю у вибуховому режимі роботи.

Кількість серій. Кожна вправа виконується в 3-6 серіях.

Інтервали відпочинку між серіями. Тривалість відпочинку між серіями залежить від тренуваності що займаються, від ваги обтяження, тривалості – навантажень і, насамперед, від форми організації тренування. При виборі тренування по станціях потрібні відносно тривалі перерви (60-90 с).

Якщо тренування організована з граничною щільністю, наприклад, згідно з примірною програмою, то навіть у кваліфікованих атлетів, добре підготовлених щодо силової витривалості, частота серцевих скорочень досягає 200 уд./ хв, а концентрація лактату в крові становить 15-20 ммоль / л. Ці цифри показують якої високої навантаженню піддаються серцево-судинна і обмінна системи в результаті застосування інтенсивного інтервального методу.

Енергетичним джерелом для інтенсивної роботи є, в першу чергу, м'язовий і печінковий глікоген (анаеробна лактацідная вироблення енергії. Швидке розщеплення, що приводить до браку глікогену в працюючих м'язах, стимулює свержвосстановление глікогену в період відпочинку, в результаті чого його рівень стає вищим від початкового (суперкомпенсация). Таким чином, при планомірних і тривалих тренуваннях з інтенсивного інтервального методу, зміст глікогену в печінці і, особливо, в м'язах значно збільшується.

## 1.2. Принципи та методи тренувань

Основою оздоровчих тренувань є певні фізіологічні закономірності, що об'єднані в ряд принципів.

*Принцип повторності.*

Необхідне систематичне використання фізичних вправ відповідно функціональним можливостям організму.

*Принцип поступовості.*

Полягає у зміні навантаження тренувань, згідно із динамікою функціонального стану людини. Суть полягає в поступовому підвищенні навантаження, аж до відповідних вікових та статевих показників.

Принцип індивідуальності є основною умовою оздоровчих тренувань і полягає у строгому підході до кожного індивідуума з відповідним призначенням навантажень.

Для підвищення аеробної здатності, а також для зміцнення здоров'я використовують два методи тренувань. Перший з яких – інтервальний, другий – безперервний.

*Інтервальний метод.* Суть полягає в по черговості максимальних навантажень з помірними, протягом одного тренування. Цей метод призначається для фізично непередготовлених людей.

*Безперервний метод.* При досягненні певного рівня тренувань (наприклад, здатність подолати відстань за певний час при допустимій ЧСС), такій людині можна давати рівномірно розподілене навантаження в основній частині заняття.

*Передпатологічні стани і патологічні зміни.*

Передпатологічні стани і патологічні зміни можуть розвиватися в організмі спортсмена при нераціональних заняттях спортом під впливом короткочасного чи тривалого надмірного тренувального навантаження і навантаження в умовах змагань. В першому випадку вони зумовлені гострим, а в другому – хронічним фізичним перенапруженням. Ці стани нерідко розглядаються як самостійні захворювання. Але більш доцільніше

і змістовніше вважати гостре і хронічне фізичне перенапруження не самостійним захворюванням, а етіологічними факторами, що викликають в організмі розвиток перед патологічних станів і патологічних змін.

Гостре фізичне перенапруження розвивається у спортсменів у тих випадках, коли тренувальне навантаження чи навантаження під час змагань перевищує їх функціональні можливості. Подібна невідповідність частіше всього спостерігається у недостньо тренуваних людей, хоча і може (рідко) розвиватись у добре тренуваних осіб, наприклад, у випадку їх участі в змаганнях з більш кваліфікованими особами. Дуже часто гостре фізичне перенапруження спостерігається у осіб, що мають вогнища хронічної інфекції, порушення режиму життя, навчання, харчування, перебувають в стані нервової чи фізичної перевтоми. Прояви: холодний піт, нудота, блідість шкірних покривів, задишка, посилення серцевих поштовхів.

Гостре фізичне перенапруження у більшості випадків може протікати по типу серцево-судинної недостатності. При цьому відмічається виражене поблідіння, порушення координації, головокружіння, потемніння в очах, слабкість, блювота, болі в ділянці серця, задишка, посилення серцевих поштовхів.

Гостра судинна недостатність може проявлятися непритомністю, колапсом, шоком.

Ураження серця, як наслідок гострого фізичного перенапруження проявляється гострою серцевою недостатністю та інфарктом міокарда. Гостра недостатність лівого шлуночка проявляється ядухою, набряком легень, приступом серцевої астми, може виникнути різкий біль за грудиною.

Артеріальний тиск падає. У разі гострої недостатності правого шлуночка серця виникає застій крові у великому колі кровообігу, що проявляється болем у правому підребер'ї, збільшенням печінки.

При гострому фізичному перенапруженні можуть вражатись органи дихання (розвивається емфізема легень, гострий спонтанний пневмоторакс), нирки (дистрофія ниркового епітелію, інфаркт нирки), система крові (значний лейкоцитоз, патологічні зміни лейкоцитарної формули). У всіх випадках порушення функції легень, нирок, печінки та інших органів спортсмена потрібно госпіталізувати.

Профілактика: правильний і своєчасний лікарський контроль за станом здоров'я, функціональними можливостями, режимом життя, праці, тренування, харчування і відпочинку спортсмена.

Хронічне фізичне перенапруження розвивається внаслідок тривалого фізичного і емоційного навантаження, яке не відповідає функціональним можливостям людини.

Втома – фізіологічний стан організму спортсмена, що виявляється у тимчасовому зниженні працездатності, що настає в результаті фізичної роботи і емоційної напруги.

Розрізняють дві фази розвитку стомлення спортсмена при напруженій м'язовій діяльності:

– компенсації або приховане стомлення, при якому зовнішній ефект працездатності не знижується, але відзначаються напруга вегетативних функцій і збільшення енергетичних витрат;

– декомпенсація або видиме непереборне стомлення, при якому спортсмен не може продовжувати роботу, оскільки в організмі відбуваються виражені фізіологічні та біологічні зрушення.

Характеристика відновних процесів. При виконанні фізичних вправ в організмі розщеплюються і відновлюються багаті енергією з'єднання, причому більш інтенсивно йдуть процеси розщеплення. Відновлювальні ж процеси відбуваються в основному після закінчення роботи. Після робочий стан організму називається відновним періодом. Розрізняють термінове (ранній період) і відставлений відновлення (пізній період).

*Медико-біологічні засоби відновлення фізичної працездатності. У*



практиці спорту знайшли застосування фізичні, гідротерапевтичні, фармакологічні та інші засоби.

*Фізичні засоби* відновлення працездатності. Вони використовуються з профілактичною і оздоровчою метою для підтримки високої працездатності і прискорення відновлення, попередження перетренованості, перенапруг та травм, а також при появі початкових ознак патологічних процесів в організмі для ослаблення їх розвитку та подальшого лікування. До цієї групи засобів відносяться ультрафіолетове випромінювання, аероіонізації, холодіві і теплові процедури та ін. Впливають вони через шкіру. Фізичне роздратування рецепторів шкіри надає рефлекторний вплив і на діяльність м'язової системи, внутрішніх органів і центральну нервову систему.

### **Резюме**

Сучасна система спортивної підготовки – це багаторічний, цілорічний, спеціально організований і керований процес виховання, навчання і тренування відповідно до індивідуальних особливостей спортсмена. Процес виховання відбувається при активній діяльності спортсмена в умовах належного педагогічного контролю і керівництва, наукового, медико-біологічного і матеріально-технічного забезпечення, використання засобів відновлення та ефективної організації.

Основними, найбільш важливими, компонентами (підсистемами) системи спортивної підготовки є: система змагань, система тренування і система факторів, що підвищують ефективність їх функціонування. Кожен компонент має своє значення і одночасно підпорядкований загальним закономірностям пристрої, функціонування і розвитку всієї системи, сприяючи вирішенню її завдань і посилюючи дію інших компонентів. Причому значущість їхнього внеску в загальну систему підготовки на різних етапах багаторічних занять змінюється.

### **Контрольні запитання:**

1. В чому полягає система тренування?
2. Назвіть компоненти (підсистемами) системи спортивної підготовки.
3. Які три групи тенденцій одночасно впливають на розвиток сучасного спорту вищих досягнень?
4. Назвіть п'ять етапів підготовки висококваліфікованого спортсмена.
5. Дайте характеристику інтенсивного навантаження.
6. Принципи та методи дозованого навантаження.
7. Суть емпіричного методу дозованого навантаження.
8. Суть екстенсивного інтервального методу дозованого навантаження.
9. Надайте характеристику екстенсивного тренувального методу.
10. В чому полягає інтенсивний інтервальный метод?
11. Назвіть принципи та методи тренувань. Дайте характеристику.
12. Надайте характеристику відновних процесів.

### **Література:**

1. Бріскін Ю., Передерій А., Пітин М. Удосконалення структури та змісту навчальної дисципліни «Професійна майстерність тренера». // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2010. – № 1. – С. 74 – 79.
2. Гурман Л. Д. Основи теорії і методики спортивного тренування / Л. Д. Гурман. – Кам'янець-Подільський.: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010. – 368 с.
3. Иванченко Е. И. Основы планирования спортивной подготовки: учеб. пособие / Е. И. Иванченко. – Минск: БГУФК, 2008. – 60 с.
4. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. – Вінниця: «Планер», 2007.

5. Мищенко В. С. Функциональная подготовленность, как интегральная характеристика предпосылок высокой работоспособности спортсменов: Методическое пособие / В. С.Мищенко, А. И.Павлик, В. Ф.Дяченко – Киев: ГНИИФКиС, 1999. – 129 с.

6. Пітин М. Загальна характеристика системи теоретичної підготовки у спорті / М. Пітин // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. праць. – Вінниця, 2014. – Вип. 18, т. 2. – С. 173–178.

7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

8. Солопчук М. С. Основні компоненти спортивного тренування: Структура підготовленості спортсменів: методичні рекомендації / М. С. Солопчук, Л.Д. 28 Гурман – Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 2003. – 27 с.

9. Теория и методика физического воспитания. Том 1. /Под общ. ред. Т. Ю.Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 422 с.

10 Физиологическое тестирование спортсмена высокой квалификации: Пер с англ / [Бекус Р.Д.Х., Банистер Е.У., Бушар К. и др.]. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 431 с.

## **Глава 2. Характеристика навантажень та їх вплив на організм спортсмена**

Систематичні заняття фізичною культурою або спортом викликають адаптацію організму до фізичних навантажень. В основі такої адаптації лежать виникаючі в результаті тренування морфологічні, метаболічні та функціональні зміни в різних органах і тканинах. Всі ці зміни визначають тренувальні ефекти. Вони проявляються в поліпшенні різноманітних функцій організму, що забезпечують здійснення даної (тренуваної) м'язової діяльності, і, як наслідок, в підвищенні рівня фізичної

підготовленості (тренуваності) атлета, в зростанні спортивного результату. При аналізі чинників, що визначають тренувальні ефекти, виділяються наступні фізіологічні закономірності:

- основні функціональні ефекти тренування;
- порогові (критичні) навантаження для виникнення тренувальних ефектів;
- специфічність тренувальних ефектів;
- зворотність тренувальних ефектів;
- тренуваність, що визначає величину тренувальних ефектів.

### **2.1. Основні функціональні ефекти тренування**

Систематичне виконання певного виду (видів) фізичних вправ (тренування) викликає два основних позитивних функціональних ефекти:

- посилення максимальних функціональних можливостей всього організму в цілому і його провідних систем, що забезпечують виконання тренувальної вправи;
- підвищення ефективності (економічності) діяльності всього організму в цілому і його органів і систем при виконанні тренувального виду м'язової діяльності.

Про перший ефект свідчить – зростання максимальних показників, що виявляються при виконанні граничних, максимальних, тестів (вправ). Ці показники відображають поточні максимальні функціональні можливості організму, які істотні для виконання даного виду м'язової діяльності. Наприклад, про ефект тренування витривалості свідчить підвищення максимальних аеробних можливостей організму – максимальної аеробної потужності і максимальної аеробної ємності (тривалості виконання аеробної м'язової роботи певної потужності).

Про другий ефект свідчить зменшення функціональних зрушень в діяльності різних провідних органів і систем організму при виконанні стандартного не максимального навантаження. Так, при виконанні однакового навантаження у тренуваної людини в порівнянні з

нетренованою або у однієї і тієї ж людини після певного періоду тренування відзначаються менші функціональні зрушення (в ЧСС, легеневої вентиляції, кількості і рівні скорочувальної активності скелетних м'язів, температурі тіла, концентрації лактату, гормонів в крові, симпатичної нервової активності і т. п.), а також зниження енергетичних витрат при виконанні даного навантаження (наприклад, зниження споживання O<sub>2</sub>). Останній феномен проявляється найбільш помітно в тих видах м'язової діяльності, виконання яких пов'язане з опануванням і вдосконаленням складної координації рухів.

## **2.2. Порогові тренувальні навантаження**

Не всяка навіть систематична фізична активність може розглядатися як тренування, оскільки підвищення функціональних можливостей окремих органів, систем і всього організму в цілому, тобто тренувальний ефект, виникає тільки в тому випадку, якщо систематичні функціональні тренувальні навантаження досягають або перевищують деяке порогове навантаження. Таке граничне тренувальне навантаження повинно свідомо перевищувати звичайне (повсякденне побутове або звичне тренувальне) навантаження. Тому принцип граничних навантажень часто позначають як принцип прогресивного (зростаючого) понад навантаження.

Найбільш істотне правило при виборі порогових тренувальних навантажень полягає в тому, що вони повинні знаходитися відповідно до поточних функціональних можливостей даної людини (його провідних для даної справи систем). Так, одне і те ж тренувальне навантаження може бути пороговим або над пороговим для мало тренованої людини і нижче порогового і тому неефективним для високо тренованого спортсмена. Отже, педагогічний принцип індивідуалізації значною мірою спирається на фізіологічний принцип граничних навантажень. З останнього також випливає, що при визначенні тренувальних навантажень викладач (тренер) повинен мати достатнє уявлення про фізіологічні (функціональні) можливості людини, що займається фізичною культурою або спортом.

### **2.3. Специфічність тренувальних ефектів**

Систематичні тренування викликають специфічну адаптацію організму, що забезпечує більш досконале виконання тренованої вправи. Така адаптація проявляється в специфічних тренувальних ефектах – найбільшому підвищенні результату в тренованій вправі (спортивного результату) і економічності його виконання. Звідси випливає, що тренувальні програми повинні складатися так, щоб розвивати специфічні фізіологічні здібності, необхідні для виконання даної вправи або даного виду фізичної (спортивної) діяльності.

Специфічність тренувальних ефектів значною мірою пов'язана з принципом граничних навантажень. Річ в тому, що тренувальні ефекти проявляються тільки у відношенні тих провідних для виконання даної вправи органів, систем і механізмів, для яких в процесі тренування досягаються або перевищуються граничні навантаження. Відповідно специфічність тренувальних ефектів виявляється в переважному або виключному підвищенні рівня провідних фізичних (рухових) якостей, провідних енергетичних систем, в удосконаленні координації рухів, складу і ступеня активності м'язових груп, що беруть участь в здійсненні вправи.

Чим вищі функціональні запити до організму пред'являє виконання фізичної вправи, тим більше проявляються специфічність фізіологічних реакцій і їх специфічна адаптація в результаті тренування. Тому в заняттях фізичною культурою з оздоровчими цілями і на початкових етапах спортивного тренування можуть широко використовуватися різноманітні подібні вправи, що викликають загальні тренувальні ефекти (загально-розвиваючі вправи). У міру підвищення функціональних запитів (функціональної підготовленості) для подальшого, зростання спортивного результату все більше повинен враховуватися принцип специфічності тренування. Загальним правилом є те, що на рівні високої спортивної майстерності найбільші тренувальні ефекти (зростання спортивного

результату) досягаються при використанні в якості тренувальних тих спортивних вправ, які є основними для даного виду спорту.

*Специфічність тренувальних ефектів щодо рухової навички (спортивної техніки).*

Виконання будь-якої спортивної вправи характеризується специфічними особливостями діяльності м'язів – їх специфічним набором, ступенем активності, тимчасової послідовністю включення і виключення. Всі ці особливості визначаються реалізацією специфічної центрально-нервової програми управління рухами. У процесі тренування ця програма поступово вдосконалюється, що проявляється в поліпшенні техніки (результату і економічності) виконання тренуваної вправи.

Коли мова йде про досягнення високого спортивного результату і (або) високої економічності виконання вправи, що в значній мірі залежить від досконалості рухової навички (техніки його виконання), головну роль при виборі тренувальних вправ повинен грати принцип специфічності тренувального ефекту.

При динамічному тренуванні найбільший приріст динамічної сили виявляється при тренуванні швидкості руху. Ізометричні силові вправи найбільшою мірою збільшують ізометричну (статичну) силу м'язів і мало або взагалі не змінюють їх динамічну силу. Динамічні силові вправи найбільшою мірою підвищують динамічну силу тренуваних м'язів і в меншій мірі їх статичну (ізометричну) силу.

Найбільший тренувальний ефект щодо рухової навички (спортивної техніки) досягається в тій вправі, яка є основною тренувальною.

*Специфічність тренувальних ефектів стосовно провідної фізичної якості.*

Найбільш яскравим прикладом, який ілюструє цей феномен, служить той факт, що тренування м'язової сили мало впливає на витривалість, а тренування витривалості зазвичай не змінює м'язову силу. Тренування швидкісно-силової спрямованості в найбільшій мірі підвищує швидкісно-

силові можливості спортсмена і мало розвиває або взагалі не розвиває системи і механізми, що сприяють прояву витривалості. Навпаки, тренування на витривалість викликає її підвищення, мало зачіпаючи системи і механізми, відповідальні за прояв м'язової потужності.

Для розвитку тієї чи іншої фізичної (рухової) якості повинні використовуватися специфічні тренувальні вправи і режими, які найбільшою мірою завантажують фізіологічні системи і механізми, відповідальні за рівень розвитку тренованої якості і тому сприяють найбільш ефективному його розвитку.

*Специфічність тренувальних ефектів, демонстрована у різних умовах зовнішнього середовища.*

Тренування відбуваються в певних (специфічних) умовах зовнішнього середовища. Відповідно і адаптаційні зміни в організмі, що тренується забезпечують найбільш оптимальне його пристосування до цих зовнішніх умов. Так, специфічні адаптаційні зміни, що розвиваються в процесі тренування витривалості на рівнині, сприяють підвищенню витривалості в цих специфічних умовах і тому не є оптимальними або навіть адекватними для забезпечення підвищеної стійкості до гіпоксичних умов висоти. Це, зокрема, пояснює, чому високо треновані спортсмени зазвичай не мають особливої підвищеної стійкості до гіпоксичних умов в порівнянні з нетренованими людьми. Навпаки, в процесі тривалого перебування в гіпоксичних умовах зовнішнього середовища виникають ті специфічні адаптаційні зміни в організмі, що тренується, які сприяють підвищенню його працездатності в цих: специфічних умовах. Разом з тим такі акліматизаційні пристосування у тренованого на висоті спортсмена не дають йому помітних переваг при виконанні роботи в інших специфічних умовах, які є на рівнині.

Раніше також зазначалося, що ніяке тренування в нейтральних температурних умовах не може повністю замінити специфічну теплову адаптацію: без спеціальної акліматизації тренувальні ефекти



(функціональна підготовленість, спортивний результат) в жаркому і вологому повітряному середовищі у спортсмена нижче, ніж в нейтральних умовах, до яких постійно проводилась його підготовка.

#### **2.4. Зворотність тренувальних ефектів**

Зворотність тренувальних ефектів проявляється в тому, що напрацьовані результати регулярних занять знижуються аж до повного зникнення (повернення до вихідного рівня) при зниженні тренувальних навантажень або при повному припиненні тренувань. Після відновлення тренувальних занять знову виникають позитивні тренувальні ефекти. У людей, що систематично займаються фізичною культурою або хореографією, помітне зниження працездатності відзначається вже через два тижні припинення занять, а через 3-8 місяців рівень фізичної підготовки знижується до рівня, що був перед тренуванням. Особливо швидко зменшуються тренувальні ефекти в перший період після припинення тренувань або після різкого зниження тренувальних навантажень. За перші 1-3 місяці досягнутий в результаті попереднього тренування приріст функціональних показників знижуються наполовину. У тих, хто займається фізичною культурою або іншою фізичною діяльністю протягом не дуже тривалого часу більшість позитивних тренувальних ефектів зникає за 1-2 місяць після тренування.

Відсутність тренувань призводить до зменшення числа (щільності) капілярів в раніше тренованих м'язах, стоншення (гіпотрофії) м'язових волокон, зниження їх окислювального потенціалу, особливо в повільних м'язових волокнах.

Властивість зворотності тренувальних ефектів диктує необхідність регулярних тренувальних занять з достатньою інтенсивністю навантажень. Ця властивість – найважливіший біологічний фактор, який лежить в основі педагогічного принципу повторності і систематичності тренувань. При реалізації даного принципу (визначенні тренувального режиму) слід враховувати цілі тренування, бо для збереження тренувальних ефектів

достатні менші і більш рідкісні тренувальні навантаження, ніж для підвищення тренувальних ефектів.

## **2.5. Тренованість, що визначає величину тренувальних ефектів**

Тренованість – це властивість організму змінювати свої функціональні можливості під впливом систематичного тренування. Воно характеризує сприйнятливості людини до фізичного тренування, його здатність підвищувати свої специфічні функціональні можливості під впливом систематичного специфічного фізичного тренування. Кількісно тренованість (ступінь тренованості) може оцінюватися величиною тренувальних ефектів: чим більше вони у відповідь на дане тренування, тим вища тренованість.

Тренованість значно відрізняється у людей різної статі і віку: одне і те ж тренування викликає у них неоднакові ефекти. І навіть в межах однієї і тієї ж віково-статевої групи є дуже великі індивідуальні варіації в тренованості.

Тренованість специфічна, як і специфічні тренувальні ефекти. Наприклад, одні люди можуть проявляти високий ступінь тренованості при силовому тренуванні, але не виявляти її при тренуванні витривалості. Інші, навпаки, мають підвищену сприйнятливості до тренування витривалості, але не мають значного приросту м'язової сили у відповідь на силове тренування.

За величиною швидкості розвитку тренувальних ефектів виділяються чотири варіанти тренованості.

*Висока швидка тренованість.* Великі ефекти, які найбільш швидко наростають в початковому періоді систематичних тренувань, а потім змінюються мало, повільно наближаючись до «рівня насичення» (максимально можливого тренувального ефекту).

*Висока повільна тренованість.* Великі тренувальні ефекти, наростаючі поступово, повільно.

*Низька швидка тренуваність.* Невеликі тренувальні ефекти, які наростають швидко і проявляються вже після відносно короткого періоду систематичних тренувань, мало змінюючись подалі.

*Низька повільна тренуваність.* Невеликі тренувальні ефекти, які наростають повільно в процесі систематичних тренувань.

Ступінь тренуваності великою мірою залежить від вихідного рівня фізіологічних функцій організму. Цей рівень визначається способом життя людини, зокрема ступенем фізичної активності, характером харчування, попередньої тренуваності. Однак суттєву роль у визначенні функціональних можливостей людини, а також максимально можливій мірі їх зміни під впливом тренування, тобто тренуваності, грають спадково зумовлені, генетичні, чинники, що об'єднуються поняттям генотип.

Роль спадковості у визначенні рівня різних фізіологічних функцій неоднакова. Перш за все цілий ряд функціональних показників у людини в тою чи іншою мірою залежить від розмірів і форми тіла, окремих його ланок і розмірів деяких внутрішніх органів, наприклад серця, легенів, діаметра аорти і т.п. Багато антропометричних і морфологічних ознак знаходяться під генетичним контролем і тому зумовлюють спадкову обумовленість пов'язаних з ними функціональних характеристик.

Функції зовнішнього дихання в тій чи іншій мірі генетично зумовлені. Це відноситься до таких показників зовнішнього дихання, як загальна ємність легенів, залишковий і резервний обсяги, життєва ємність легень. Частота дихання, а також відносні легеневі обсяги і ємності взагалі не виявляють залежності від генотипу. Разом з тим тривалість затримки дихання, особливості реакції зовнішнього дихання на гіпоксію знаходяться під значним впливом генетичних факторів.

Функції серцево-судинної системи відчують (але неоднакове для різних показників) вплив спадкових факторів. ЧСС спокою не дуже схильна до цього впливу, хоча у нетренованих людей ЧСС спокою нижче 60 уд. / хв., як правило, спадково обумовлена. Загальний обсяг серця

виявляє деяку спадкову залежність. Спадкові фактори значною мірою визначають товщину (масу) лівого шлуночка і особливості судинної мережі (капіляризації) серця, товщини стінок коронарних артерій, їх розподілу в стінках міокарда.

Співвідношення в м'язах повільних і швидких м'язових волокон, генетично зумовлена. М'язова сила, виражена в абсолютних показниках (Ньютона), мало залежить від спадкових факторів. Разом з тим відносна «загальна сила» (на масу тіла) має досить високий коефіцієнт спадковості, що свідчить про певну обумовленість даної функціональної ознаки генетичними механізмами. М'язова потужність виявляє дуже велику залежність від генотипу. Генетична обумовленість змісту швидких м'язових волокон, відносної м'язової сили, швидкості рухової реакції, максимальної частоти і швидкості рухів, максимальної анаеробної потужності значною мірою визначає вроджений характер рівня швидкісно-силових здібностей людини.

Максимальна аеробна потужність (максимальне споживання кисню) в найбільшій мірі спадково обумовлена.

Роль спадковості у визначенні ступеня тренуваності безсумнівна. У людей з різним генотипом однакові тренування викликають неоднакові тренувальні ефекти. Спадковість також впливає на загальний рівень фізичної активності (рухливість) людини.

Межа зростання тренувальних ефектів у кожної людини генетично зумовлена. Навіть систематичне інтенсивне фізичне тренування не може підвищити функціональні можливості організму понад межі, що визначається генотипом. Тому генетичні чинники є вирішальними в прогнозі і досягненні високих спортивних результатів. Природні, генетично зумовлені аеробні можливості можуть бути досить стійкими незважаючи на тренувальний вплив.

Вплив спадкових факторів проявляється в певних зовнішніх умовах, зокрема в процесі фізичного тренування. З викладеного випливає, що

видатні спортсмени володіють унікальним генотипом, який визначає високі специфічні функціональні можливості організму і його високу тренуваність. Таким чином, вираз «великим стаєром або спринтером народжуються» означає, що лише у деяких людей є генетичні передумови, які, однак, можуть реалізуватися тільки в результаті специфічного тренування, щоб ці люди стали видатними спортсменами.

### **Резюме**

Систематичні тренування викликають специфічну адаптацію організму, що забезпечує більш досконале виконання тренуваної вправи. Така адаптація проявляється в специфічних тренувальних ефектах – найбільшому підвищенні результату в тренуваній вправі або спортивного результату і економичності його виконання.

Тренувальні програми повинні складатися так, щоб розвивати специфічні фізіологічні здібності, необхідні для виконання даної вправи або даного виду фізичної, спортивної діяльності.

Для розвитку тієї чи іншої фізичної (рухової) якості повинні використовуватися специфічні тренувальні вправи і режими, які найбільшою мірою завантажують фізіологічні системи і механізми, відповідальні за рівень розвитку тренуваної якості і тому сприяють найбільш ефективному його розвитку.

### **Контрольні завдання:**

1. Назвіть основні функціональні ефекти тренування.
2. Що таке порогові тренувальні навантаження?
3. В чому полягає специфічність тренувальних ефектів.
4. Надайте характеристику специфічності тренувальних ефектів щодо рухової навички - спортивної техніки.
5. В чому проявляється зворотність тренувальних ефектів.

6. Надайте характеристику тренуваності.
7. Назвіть варіанти тренуваності.
8. Яка роль спадковості у визначенні ступеня тренуваності?
9. Які специфічні адаптаційні зміни відбуваються в гіпоксичних умовах висоти?

### **Література:**

1. Волков Н. И. Биохимия мышечной деятельности / Н. И. Волков, Э. Н. Несен, А. А. Осипенко, С. Н. Корсун К.: 2000. Олимпийская література.
2. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К. : Олимп. лит., 2013. – 624 с.
3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 2015. – 680 с.
4. Уилмор Дж. Х, Костілл Д. Л. Физиология спорта и двигательной активности: Пер. с англ. К.: Олимпийская література, 1997. – 504 с.
5. Сергиенко Л. П. Основы спортивной генетики. К.: Вища шк.; 2004. 632 с.
6. Рыбковский А. Г. Организация управления в спортивной тренировке : Монография / А. Г. Рыбковский, А. О. Светова. – Донецк : ООО ТОВ «Друк-Инфо», 2007. – 418 с.
7. Шинкарук О. А. Обґрунтування використання фізіологічних показників як критеріїв відбору спортсменів у циклічних видах спорту. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2004; №3 – 52–55.

## **РОЗДІЛ 4 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

### **Глава 1. Особливості фізичної підготовки у спорті вищих досягнень**

Сучасна фізична підготовка являє собою багаторівневу систему. Кожен рівень якої має свою структуру і свої специфічні особливості. Початковий рівень характеризується оздоровчою спрямованістю і будується на основі загальної фізичної підготовки і є своєрідним підґрунтям для подальшого підвищення рівня фізичної підготовки. У міру підвищення рівня фізичної підготовки збільшується її складність і спортивна спрямованість, а найвищий рівень будується вже на основі принципів спортивного тренування з метою збільшення функціональних резервів організму, необхідних для професійної діяльності. Одним з найважливіших умов нарощування фізичної підготовки у спорті вищих досягнень є поступове здійснення раціональної побудови на досить тривалих відрізках часу тренувальних занять. Тому що ні за день, ні за тиждень, місяць, а іноді і рік неможливо підготуватися до відповідального старту та досягти значних успіхів в обраному виді спорту.

Це тривалий процес формування рухових умінь і навичок, систематичного вдосконалення фізичних (рухових) якостей, психічної підготовки, підтримки рівня працездатності, збереження та зміцнення здоров'я. Побудова занять з фізичної підготовки ґрунтується на закономірностях фізичного виховання і спортивного тренування. Загальна фізична підготовка створює основу для оволодіння вправами, сприяє розвитку рухових здібностей, підвищення загальної працездатності. Для представників багатьох видів спорту вона однакова і сприяє розвитку якостей, необхідних спортсмену для успішного виступу на змаганнях.

#### ***Основи фізичної підготовки.***

Базовий спорт класифікується як масовий спорт і характеризується відносно невисокими спортивними результатами. На цьому рівні

спортивних досягнень підготовка спортсменів здійснюється у вільний від основної діяльності час під керівництвом тренерів різної кваліфікації, в тому числі тренерів-інструкторів, які працюють на громадських засадах.

Приватними завданнями спортивного тренування є: зміцнення здоров'я та всебічний фізичний розвиток спортсмена, виховання його морально-вольових і фізичних якостей, формування необхідних умінь, закріплення й удосконалення необхідних навичок обраного виду спорту, придбання спеціальних знань з гігієни, самоконтролю та інше.

Базова фізична підготовленість спортсмена дозволяє виконувати фізичні вправи з незначним фізичним навантаженням на відміну від спорту вищих досягнень.

Спорт вищих досягнень пов'язаний з прагненням до досягнення найбільш високих результатів (світові рекорди, перемоги на Олімпійських іграх, Чемпіонатах світу, Європи, Всесвітні Універсиади тощо).

Спорт вищих досягнень може займати домінуюче положення в певні періоди життя спортсмена. Підготовка проводиться під керівництвом тренерів вищої кваліфікації, в ній використовуються новітні досягнення науки і техніки, застосовуються великі обсяги тренувальних і змагальних навантажень. Спорт вищих досягнень з відповідною структурою управління передбачає ретельний багатоетапний відбір. За експертною оцінкою наукової лабораторії придніпровської державної академії фізичної культури і спорту, яка здійснює організацію і контроль за проведенням наукових досліджень з проблем фізкультурно-оздоровчої роботи та спорту показує, що тільки 1 з 65 осіб що почали займатися спортом стали продовжувати спортивне тренування в дитячо-юнацькій спортивній школі, а норматив майстра спорту з олімпійських видів спорту здатен виконати один спортсмен із 34 000.

Аналізуючи специфіку напрямів спортивного руху, вчені говорять про наступний основний механізм взаємозумовленості масовості спорту і рівня досягнень спортсменів вищої кваліфікації. Спортивні результати, які



демонструють спортсмени високого класу, особливо в популярних видах спорту, служать ефективним засобом пропаганди активних занять фізкультурою і спортом.

Завдяки цьому в практику спортивної діяльності залучається все більше учасників і, отже, зростають шанси на виявлення серед них нових талановитих спортсменів, які в перспективі зможуть підняти вищі спортивні досягнення на новий рівень. Тому, вони роблять висновок, – прогрес кожного виду спорту базується поряд з іншими аспектами і на нерозривному зв'язку всіх сторін спортивного руху.

У визначенні поняття спорт ми використовували термін «змагальна діяльність». Для його пояснення нам доведеться обумовити ще кілька понять. Всі спортивні змагання проходять за певними правилами, які регламентують діяльність учасників. Крім цього, кожен учасник спортивних змагань намагається досягти певного спортивного результату (успіху). Для досягнення успіху учасники змагань повинні реалізувати свої можливості або змагальний потенціал. Тому змагальна діяльність в спорті являє собою регламентований правилами процес реалізації змагальних потенціалів учасників, кожен з яких прагне до досягнення запланованого результату.

Загальна мета спортивного тренування – розвиток духовних і фізичних здібностей спортсменів.

Специфічна мета – досягнення високих спортивних результатів.

### ***Фізична підготовка спортсмена.***

Фізична підготовка спортсмена це педагогічний процес тренування, якій спрямовується на розвиток фізичних якостей. Фізичні якості є базою для вдосконалення техніки, яка поділяється на загальну і спеціальну.

Загальна фізична підготовка – створює основу для оволодіння вправами, сприяє розвитку рухових здібностей, підвищення загальної працездатності. Для представників багатьох видів спорту вона однакова і

сприяє розвитку якостей, необхідних спортсмену для успішного виступу на змаганнях і доброї фізичної підготовленості.

Спеціальна фізична підготовленість – основа підтримання спортивної форми, швидкого опановування технікою вправ виду спорту, досягнення високого рівня функціональних можливостей спортсмена і здатності переносити значні тренувальні, а також змагальні навантаження. Засобами спеціальної фізичної підготовки є вправи відповідно до виду спорту, подібні за структурою з змагальними діями.

### ***Структура фізичної підготовки.***

Сучасна система підготовки спортсмена є складним, багатофакторним явищем, що включає цілі, завдання, засоби, методи, організаційні форми, матеріально-технічні умови та інше, що забезпечують досягнення спортсменом найвищих спортивних показників, а також підготовки спортсмена до відповідальних змагань.

Спорт вищих досягнень орієнтується на підготовку та виступ у найвищому рівні змагань якими є Олімпійські змагання.

Для успішного виступу в Олімпійських іграх необхідна високоорганізована система підготовки, що включає три головні підсистеми:

- а) змагань;
- б) тренування;
- в) чинників, що підвищують ефективність змагальної і тренувальної діяльності.

Основними, найбільш важливими, компонентами (підсистемами) системи спортивної підготовки є: система змагань, система тренування і система факторів, що підвищують ефективність їх функціонування. Кожен компонент має своє значення і одночасно підпорядкований загальним закономірностям пристрої, функціонування і розвитку всієї системи, сприяючи вирішенню її завдань і посилюючи дію інших компонентів. Причому значущість їхнього внеску в загальну систему підготовки на

різних етапах багаторічних занять змінюється.

Рівень підготовленості спортсмена високої кваліфікації залежить від інтегральної підготовки що складається з фізичної, технічної, тактичної та психічної підготовки.

Фізична підготовка спрямована в першу чергу на зміцнення здоров'я спортсмена та виховання необхідних фізичних якостей що забезпечують високу працездатність.

Висока працездатність досягається методами загальної фізичної підготовки. Засобами загальної фізичної підготовки є різноманітні фізичні вправи (ходьба, біг, пересування на лижах, плавання, веслування, рухливі і спортивні ігри, гімнастика, вправи з обтяженнями та інше.

Виховання окремих фізичних якостей, навичок і умінь, необхідних в обраному виді спорту належить до системи тренування що відноситься до спеціальної фізичної підготовки. Спеціальна фізична підготовка проводиться систематично і допомагає спортсмену як найкраще підготуватися до відповідальних змагань.

Засобами її є спеціальні вправи і елементи обраного виду спорту. Співвідношення загальної фізичної підготовки і спеціальної фізичної підготовки в процесі спортивного тренування змінюється в міру зростання спортивної майстерності поступово зростає питома вага спеціальної фізичної підготовки. Залежно від кваліфікації спортсменів на загальну фізичну підготовку відводиться від 70% тренувальної роботи у спортсменів на початковому етапі підготовки. Спортсмени вищої кваліфікації тренувального часу до 30%, решту часу приділяють увагу спеціальної фізичної підготовки.

*Технічна підготовка* спрямована на навчання спортсмена системі рухів відповідає особливостям даного виду спорту.

Технічна підготовленість (або іншими словами технічна майстерність) спортсменів характеризується тим, що вміє робити спортсмен і як вміє він володіє засвоєними діями. До першої групи

показників належать: обсяг, різнобічність, раціональність технічних дій, які вмiє виконувати спортсмен.

Контроль технічної підготовленості здійснюється відповідно до специфічних властивостей кожного виду спорту. Спортивні показники дозволяють в сукупності оцінити технічну майстерність спортсмена. До кількісних показників технічної підготовленості відносимо:

- обсяг технічних прийомів, що були задіяне у тренувальних заняттях і змаганнях у часовому вимірі;
- ступiнь реалізації обсягу техніки в змагальній обстановці;
- варіативність застосування технічних способів у підготовчій частині змагальної діяльності;
- ефективність технічної підготовленості;
- стійкість до зовнішніх факторів, що впливають на результат змагальної діяльності;

Здійснення контролю ефективність технічної підготовленості за параметрами, які підрозділяється на *абсолютну* ефективність, що заснована на зіставленні техніки спортсменів з еталонними параметрами, *порівняльну*, яка передбачає порівнянний аналіз техніки спортсменів різної кваліфікації та реалізаційну ефективність, що виявляє ступень реалізації рухового потенціалу в змагальних умовах.

Стабільність технічної підготовки залежить від основних динамічних і кінематичних характеристик рухів. Тренувальні заняття спрямовані формування стійкості від зовнішнього впливу факторів фізичного та психологічного характеру, що впливають на спортивний результат, це насамперед кліматичні умови, фізичне стомлення, напруженість передстартового стану, змагальної діяльності, поведінку вболівальників, відповідальність за виступ команди та інше.

При контролі технічної майстерності спортсменів користуються такими оцінками:

- інтегральної, заснованої на виявленні ступеня реалізації рухового

потенціалу спортсмена в змагальній діяльності;

- диференціальної, в основі якої покладено виявлення ефективності деяких основних елементів техніки;
- диференційно-сумарної, яка передбачає оцінку ефективності окремих елементів техніки і розрахунок сумарного показника технічної майстерності.

Оперативний контроль дозволяє відслідковувати зміни в техніці виконання вправи, які пов'язані з терміновими реакціями на фізичні навантаження в окремому занятті. Поточний контроль дозволяє фіксувати окремі зміни у техніці виконання рухової дії.

Своєчасний аналіз етапного контролю технічної підготовленості дає можливість внести корекції в техніці виконання рухових дій, що відповідають конкретному виду спорту.

*Тактична підготовка.* Тактична підготовленість у теорії і практиці спортивного тренування, розуміється як уміння спортсмена грамотно побудувати хід боротьби з урахуванням особливостей виду спорту, своїх індивідуальних особливостей, можливостей суперників і створилися зовнішніх умов.

Рівень тактичної підготовленості спортсмена залежить від оволодіння їм засобами, формами і видами тактики даного виду спорту. Засобами спортивної тактики є всі технічні прийоми і способи їх виконання, формами – індивідуальні, групові і командні дії, видами – наступальна, оборонна та контрактів тактика.

Тактика спирається на стратегію, а стратегія в свою чергу оснований на спрямованості роботи всієї команди, яка визначає засоби і методи підготовки до головних змагань. Іншими словами стратегія передбачає управління командою в змаганнях.

Тактика – це частина стратегії, яка вирішує головні завдання підготовки з урахуванням конкретних можливостей – ресурсів команди,

особливостей суперників, умов змагань. Все це визначає тактичний і комбінаційний багаж команди.

Контроль тактичної підготовленості здійснюється в умовах тренувальної та змагальної діяльності, де враховується тактичні знання про засоби, види і форми спортивної тактики, а також особливості їх застосування. Спортсмен повинен продемонструвати тактичні уміння, які форму відображають його дії на основі тактичних знань. Головним фактором тактичної підготовки обізнаність і уміння розгадувати задуми суперника, передбачати хід розвитку боротьби змагання, перебігу подій та інше.

Контроль тактичної підготовленості встановлює тактичні навички, що опановуються під час тренувальних занять і використовується, як арсенал тактичних дій, комбінацій індивідуальних та колективних дій. Тактичні навички завжди виступають у вигляді цілісної, закінченої тактичної дії в конкретній ситуації змагання або тренування.

Етапний контроль тактичної підготовленості охоплює всі показники тренувальної та змагальної діяльності враховуючи основні особливості становлення майстерності окремих спортсменів і команд в цілому.

Прикладом ефективного контролю за техніко-тактичною стороною спортивної майстерності бігунів на довгі дистанції і ефективністю їх змагальної діяльності може служити методика формування уміння пов'язувати техніку бігу з функціональним станом організму на кожній конкретній ділянці змагальної дистанції. Така методика бігу дозволяє об'єктивно оцінити ефективність бігових дій, вказує на різноманітність техніко-тактичної майстерності, сильні і слабкі сторони спортсмена.

Психічна підготовка – пов'язана з вихованням у спортсменів в процесі занять моральних, вольових і спеціальних психічних якостей.

Контроль психологічної підготовки дозволяє оцінити ступень психічних функцій спортсмена, його розвиток та вдосконалення в процесі тренувань і змагальної діяльності. Характерні прояви психологічної

підготовленості складають загальну уяву особистісні та морально-вольові якості спортсмена, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів на змаганнях в різних видах спорту. Отримана інформація дозволяє управляти та своєчасно корегувати стартовим станом спортсмена під час змагань та відновлення після відповідального старту. Розробка базового алгоритму управління функціонуванням організму, створює підґрунтя до вияву підготовленості, рішучості, вольових якостей для здобуття перемоги в змаганнях, гуманістичних пріоритетів особистості моральності і етики спорту.

У процесі контролю психологічної підготовленості оцінюють головні чинники, що впливають на успішний виступ у змаганнях, по-перше, це мотивація в досягненні перемоги та вміння концентрувати всі сили в потрібний момент, по-друге, здатність до перенесення високих навантажень при стабільній емоційній стійкості, по-третє, здатність показувати кращі результати на головних змаганнях в умовах високої конкуренції за участю кваліфікованих спортсменів. І головне, здатність керувати рівнем збудження безпосередньо перед і під час змагань, що вказує на стійкість до стресових ситуацій.

**Загальна фізична підготовка** – це процес вдосконалення рухових фізичних якостей, спрямованих на всебічний і гармонійний фізичний розвиток людини.

Загальна фізична підготовка сприяє підвищенню функціональних можливостей, загальної працездатності, є базою для спеціальної підготовки і досягнення високих результатів в обраній сфері діяльності або виді спорту.

Загальна фізична підготовка в процесі підготовки спортсмена вирішує наступні завдання:

- досягти гармонійного розвитку мускулатури тіла і відповідної сили м'язів;
- придбати загальну, витривалість;

- підвищити швидкість виконання різноманітних рухів, загальні швидкісні здібності;
- збільшити рухливість основних суглобів, еластичність м'язів; поліпшити спритність у найрізноманітніших (побутових, трудових, спортивних) діях, вміння координувати прості і складні рухи;
- навчитися виконувати рухи без зайвих напружень, оволодіти вмінням розслабитися та відновлювати організм після фізичного навантаження.

Із загальною фізичною підготовкою пов'язано досягнення фізичної досконалості – рівня здоров'я і всебічного розвитку фізичних здібностей. Конкретні принципи та показники фізичної досконалості завжди визначаються реальними потребами та умовами життя суспільства на кожному історичному етапі. Але в них завжди присутня вимога до високого рівня здоров'я і загальної працездатності. При цьому слід пам'ятати, що навіть досить висока загальна фізична підготовленість часто не може забезпечити успіху в конкретній спортивній дисципліні або в різних видах професійної праці. А це означає, що в одних випадках потрібний підвищений розвиток витривалості, в інших – сили, тобто необхідна спеціальна підготовка.

### ***Спеціальна фізична підготовка.***

Спеціальна фізична підготовленість – це процес, який забезпечує розвиток фізичних якостей та формування рухових умінь і навичок, специфічних лише для конкретних видів спорту або конкретних професій, забезпечує виборче розвиток окремих груп м'язів, що несуть основне навантаження при виконанні спеціалізованих вправ. Основними засобами спеціальної фізичної підготовки є змагальні вправи в обраному виді спорту. Співвідношення засобів і методів загальної фізичної підготовленості і спеціальної фізичної підготовленості залежить від індивідуальних особливостей спортсмена, його спортивної стажу, періоду тренувань і розв'язуваних завдань. Принцип єдності ґрунтується на тому,



що пристосувальні реакції організму на навантаження носять виборчий характер і не можуть забезпечити розвиток всіх необхідних для показу високого спортивного результату якостей. Кожне якість в залежності від біологічної структури використовуваних рухів, від інтенсивності навантаження розвивається специфічно. Відхилення в ту або іншу сторону при використанні яких специфічних засобів, або загально-розвиваючих фізичних вправ, не дає необхідного ефекту. Рівень розвитку фізичних якостей неоднаковий у представників різних видів спорту.

Єдино правильне рішення питання про використання загальної та спеціальної фізичної підготовки полягає в розумному поєднанні на різних етапах навчально-тренувального процесу.

На початковому етапі підготовки повинна переважати базова загальна фізична підготовка незалежно від виду спорту. Використання засобів загальної фізичної підготовки для різнобічної підготовки необхідна і спортсменам високого класу. У різних видах спорту для загальної фізичної підготовки використовуються різні засоби, специфічні для даного виду спорту. Але при цьому не можна впадати в іншу крайність – використовувати переважно спеціалізовані вправи, тим більш одні і ті ж. Це емоційно збіднює процес підготовки і, по-друге, організм адаптується до них – результат – неефективність тренувального процесу.

### **1.1. Спеціальна працездатність у спорті**

Визначення фізичної працездатності, поряд зі спортивними результатами і даними, отриманими при спортивно-педагогічній контроль, необхідно для оцінки підготовленості спортсмена і управління його тренувальним процесом.

Фізична працездатність в спорті відбивається в загальній фізичній підготовленості. Залежно від специфіки виду спорту фізична підготовленість в більшій чи меншій мірі впливає на тренуваність спортсмена, а значить і на його працездатність і більшою мірою позначається на спортивних результатах. Спортивна наука накопичила

значний обсяг знань про основні чинники, що визначають спортивну результативність в різних видах спорту. Наприклад, цілком очевидно, що для досягнення високих результатів в легкій атлетиці необхідно володіти високим рівнем силових і швидкісно-силових якостей і швидкості рухів. У видах спорту зі складною координацією рухів – це в першу чергу, спортивна гімнастика, стрибки у воду та ін., Основними є показники відносної сили спортсменів, координаційні здібності, рівень розвитку специфічних видів витривалості. У видах спорту, що вимагають переважно витривалості в тривалій м'язовій діяльності, особливе значення мають функціональні можливості систем кисневого енергозабезпечення організму (показники життєвої ємності легень, максимальної легеневої вентиляції і споживання кисню, порога аеробного і анаеробного обміну).

Провідними компонентами фізичної працездатності в групі спортивних єдиноборств є швидкісно-силові здібності, емоційна стійкість, рівень розвитку і прояву швидкості реакцій, аналітичні здібності; в ігрових видах спорту – це морфологічні ознаки (зрісто – вагові показники), функціональний стан фізіологічних систем організму, фізична (м'язи-згиначі і розгиначі кінцівок, тулуба і стопи) і тактико-психічна підготовленість. Відповідно фізична працездатність спортсмена залежить від цілого ряду чинників, що визначають і лімітують її, пов'язаних, в першу чергу, зі специфікою виду спорту, віком, етапом підготовки та інше.

Фізична працездатність – комплексне поняття, яке можна схарактеризувати рядом факторів:

- антропометричні показники; потужність, ємність і ефективність механізмів енергопродукції аеробних і анаеробних шляхом;
- сила і витривалість м'язів, нейром'язова координація (спритність);
- стан опорно-рухового апарату (гнучкість).

Фізична працездатність є інтегральним показником функціонального стану організму і залежить від морфологічного і функціонального стану

основних систем життєзабезпечення і, в першу чергу, від стану серцево-судинної і дихальної систем.

Прояв працездатності – ступінь мобілізації спортсменом своїх можливостей – значною мірою залежить від психологічних факторів, зокрема, від мотивації спортсмена: чим сильніше потреба, тим сильніше формується на основі цієї потреби мотив, тим більші зусилля проявляє спортсмен для досягнення поставленої мети.

Спеціальна працездатність визначається як здатність виконувати специфічну фізичну роботу заданого обсягу і інтенсивності. Показником спеціальної працездатності спортсмена є рівень функціональних зрушень при виконанні специфічного навантаження, а також певний стан систем і функцій організму в умовах спокою.

Спеціальна фізична працездатність – це рівень розвитку фізичних якостей і тих функціональних систем, які безпосередньо впливають на результат в обраному виді спорту. Одиниці виміру, норми і фактори в кожному виді спорту індивідуальні.

## **1.2. Морфофункціональна спеціалізація організму спортсмена**

Морфофункціональні ознаки організму спортсмена мають велике значення при розв'язанні таких питань, як удосконалення спортивної техніки, індивідуалізація тренувального процесу, прогнозування спортивних результатів.

При розгляді загальної психофізіології людини обов'язково використовують антропометрії, яка є основною частиною фізичної антропології, і тому на базі її вимірювальних методів визначається соматотип людини і ступінь його фізичного розвитку. Одним з перших в сучасному вигляді дані методики запропонував використовувати Едвард Хічкок.

Спостерігають зв'язок між соматотипом людини і спортивними досягненнями у різних видах спорту. Аналізуючи рівень спортивних результатів у різних видах спорту, антропометричні дані рекордсменів,

кращих учасників Олімпійських ігор та світових чемпіонатів можна змодельовати соматотип переможця того чи іншого виду спорту.

У кожному виді спорту існують особливості, які полягають у розвитку фізичних, а в деяких видах спорту психологічних якостей, що пророкують досягнення найвищих результатів. Успіх в кожному виді спорту передбачуваний з різним ступенем точності по типу будови тіла (соматотип), який визначає силу і потужність, силу верхньої частини тіла, гнучкість, як результат співвідношення жиру / м'язи, здатність до збереження рівноваги, як відображення пропорції тулуба / кінцівки. Предикторами спортивного успіху також служить щільність кісток, пропорція «повільних» і «швидких» м'язових волокон. За ступенем роботи м'язових волокон визначається значення в крайніх показниках, то це висока витривалість або здатність видавати вибухову швидкість і потужність. Також предикторами спортивного успіху може слугувати життєвий об'єм легенів, який визначає витривалість. Для деяких видів спорту актуальні також час реакції, дрібна моторика, короткочасна пам'ять, інтелект, рівень тестостерону в крові (предиктор агресивності і мускулистості) і особисті якості, що визначають рівень домагань і завзятість спортсмена в тренуваннях.

Щодо типу статури класифікувати спортсменів необхідно за результатами метааналізу соматотипів учасників змагань міжнародного рівня.

Виділяють наступні три основних соматотипів: ендоморфний, ектоморфний, мезоморфний.

Ендоморфний (огрядний) тип. Тіло характеризується округлими формами (кремезне і відносно короткий) з великими відкладеннями жиру на животі і в нижній частині тіла. Кінцівки короткі. Шия коротка, плечі вузькі, груди і стегна широкі. М'язи щодо слаборозвинені, але їх неважко накачати. Сильніше розвинена мускулатура верхньої частини тіла.

Ектоморфний (худорлявий) тип. Це високий, стрункий, худорлявий чоловік з вузьким корпусом і довгими кінцівками. Верхня частина тіла коротка, груди і плечі вузькі. Мускулатура розвинена слабо, підшкірний жировий шар незначний.

Мезоморфний (м'язистий) тип. Це людина з кубічної масивною головою, широкими плечима і грудною кліткою, м'язистими руками і ногами. Тулуб і кінцівки короткі. Кількість підшкірного жиру мінімально.

Кожен з соматотипов визначається за трьома компонентами статури, визначеним по набору вимірів тіла, і виражається трьома цифрами в послідовності: ендормізм – мезормізм – ектомормізм. Кількісна оцінка з трьох компонентів визначається для кожного конкретного індивіда так, що «1» означає абсолютний мінімум виразності даного компонента, а «7» – абсолютний максимум.

Статистика успішності виступу у змаганнях дозволяє визначити переваження соматотипів спортсменів у різних видах спорту.

1. Швидкісно-силові види спорту. Стрибки, метання, важка атлетика. Бо в цих видах спорту є тест на силу, то дуже низька ектоморфність спортсменів. Середні значення соматотипу спортсменів видів спорту які пов'язані з метанням предметів у чоловіків 3,0–7,0–1,0 і у жінок 5,5–5,5–1,5. Чоловіки по статурі ендомезоморфні, при чому мезоморфність у них дуже сильно виражена. Жінки ендомезоморфні при рівній виразності цих показників. Підйом і метання досить важких предметів вимагає поєднання гарної здатності до підтримання рівноваги, гнучкості і сили верхньої частини тіла. Метальникам при виконанні фінальних зусиль необхідна комбінація сили і великого масивного тіла.

2. Координаційно-складні види спорту Гімнастика спортивна та художня, фігурне катання на ковзанах, стрибки у воду та інші.

Стрибки з жердиною можна віднести до цієї категорії. Соматотип у стрибунів з жердиною характеризується як ектоморфно – мезоморфним у переважній більшості переможці міжнародних змагань мали середній

показник соматотипу 1,6 – 4,2 – 3,5. Досліджено, що перевагу у стрибках з жердиною мали спортсмени, які спроможні високо тримати захват жердини. Цей показник чітко корелює зі зростанням спортсмена. Стрибки в довжину вимагають швидкості і вибуховою потужності поряд з довгими ногами і практичною відсутністю жирової тканини, які є в даному випадку баластом. У чоловіків соматотип стрибунів довжину і висоту приблизно однаковий, і характеризується середніми значеннями 1,5 – 4,0 – 3,5. Середній соматотип стрибунів у довжину у жінок характеризується середніми значеннями 2,5 – 3,0 – 4,0. Це менша мезоморфозність і більш велика ендоморфозність у порівнянні зі стримуваними в довжину чоловіків.

Визначаючи соматотип у гімнастиці відстежується середній показник 1,5 – 5,6 – 2,1 у чоловіків та 1,8 – 3,7 – 3,1 у жінок. У спортсменів у стрибках у воду 2,0 – 5,3 – 2,4 у чоловіків та 2,8 – 3,8 – 2,8 у жінок.

3. Циклічні види спорту. Веслування, плавання, лижі, велосипедний, ковзанярський спорт, бігові види легкої атлетики.

Середнє значення соматотипу плавця міжнародного рівня складає у чоловіків 2,0–5,0–3,0 у жінок 3,0–4,0–3,0. Таким чином плавці досить високо мезоморфні, але екторморфність також досить значна.

Веслування вимагає оптимального співвідношення сили, витривалості і координації рухів. Крім цього весляру необхідні гнучкість, хороша здатність до підтримання рівноваги, великий життєвий об'єм легенів і сила верхній частині тіла. Володінням легким кістяком також буде перевагою весляра в тій мірі, в якій надлишок ваги є обтяжливим. Особливо важливо при веслування на легких судах, де середня вага весляра повинен бути не більше 70 кг. Середнє значення соматотипу спортсмена з академічного веслування складає 2,5–5,0–2,5. Соматотип варіює між мезоморфним, екторморфним та енто-мезоморфним. Гребці на байдарках і каное середнє значення соматотипа складають 2,0–5,5–2,0 у чоловіків та 3,0–4,5–2,5 у жінок.

Соматотип спортсменів з кульової стрільби, стрільби з лука схожий на соматотип дартсменами, які за тіло будовою ближче до силовим атлетам і це пов'язано силою верхньої частини тіла.

Морфофункціональні властивості опорно-рухового апарату, які визначають ступінь рухомості його ланок впливають на значення соматотипу спортсмена стрільби з лука. Значення гнучкості полягає в тому, що при оптимальному рівні її розвитку стрілець має можливість швидше і краще опанувати раціонально й технікою виконання пострілу і економніше використовувати свої сили.

Середній соматотип тенісистів міжнародного рівня характеризується значеннями 2,0–4,5–3,0 у чоловіків та 3,5–3,5–3,0 у жінок. Таким чином, соматотип висококваліфікованих тенісистів чоловіків єкто-мезоморфний з помірним вираженням цих показників, в той же час у тенісисток високий рівень соматотипу практично збалансований. Тенісисту необхідно мати сильні ноги і вміти відмінно тримати рівновагу, а також мати добру гнучкість рук і ніг.

Гра в настільний теніс вимагає значно менше сили, ніж у великому тенісі. У гравців в настільний теніс більш легка статура, ніж у гравців в великому тенісі що дозволяє швидко пересуватися біля столу і водночас необхідна хороша стійкість і поєднання витривалості і швидкості.

У бадмінтоністів середній соматотип схожий до тенісистів 2,5–4,5–3,0. Бадмінтон не вимагає такої сили верхньої частини тіла, яка необхідна в тенісі, оскільки вага бадмінтон ракетки і волана набагато менше в порівнянні з тенісною ракеткою і м'ячем. Таким чином, перевершує стійкість в поєднанні з більш легкої мускулатури дозволяє домінувати над суперником.

У велосипедному спорті середнє значення соматотипу спортсменів 2,0–5,5–2,5 тобто вони досить мезоморфні. Велосипедисту потрібно сильні мускулясті ноги, водночас надлишкова вага чи то м'язова вага, жирова тканина, важкий кістяк, ускладнює досягнення високих результатів.

У кінному спорті спортсмени – жокеї, зазвичай мають невисокий зріст, худорляву статуру. Середній зріст професійних жокеїв 159,3см., середня вага 49,4. Середній соматотип спортсмена складає 2,0–3,0–4,5.

Біатлоністи та представники лижного спорту переважно мають нормостенический тип статури, вони відрізняються високим рівнем розвитку м'язової системи всіх ланок тіла. Біатлон у порівнянні з лижними перегонами є силовим видом спорту, це пов'язано з перенесенням гвинтівки вагою не менше 3,5 кілограм, а також специфікою змагального бігу. Середній показник соматотипу спортсменів лижників, як чоловіків так і у жінок складає 1,95–4,45–3,00. На цій підставі можна вважати висококваліфіковані спортсмени мають екто-мезоморфність помірного ступеня.

У ковзанярському спорті середні показники соматотипу спортсмена на довгі дистанції у чоловіків складає 1,5–5,0–3,00. Ці показники дуже близькі до показників гімнастів.

#### 4. Одноборства. Бокс, боротьба, фехтування.

Середні значення соматотипу спортсменів боксерів різняться у залежності від вагової категорії, так боксери легкої ваги мають показники 1,5–5,0–3,0, боксери важкої категорії 2,5–6,0–2,0.

В цілому, успіх боксерів визначається поєднанням здібностей, але, зокрема, силою і потужністю, що дозволяє нокаутувати суперника, швидкістю, дозволяє ухилятися від ударів суперника і завдавати швидкі удари, витривалістю, особливо, якщо бій триває повні 12 раундів, а так само хорошою здатністю до підтримання рівноваги і гнучкістю. Крім того, якщо у боксера довгі руки, він має перевагу гарної природної досяжності. В боротьбі як і у боксі встановлені вагові категорії. Борці чоловіки як у ваговій категорії до 60 кг., так і в ваговій категорії понад 100 кг. характеризуються високою мезоморфністю. Соматотип борця найлегшої ваги характеризується показниками 1,5–5,5–2,5. У міру збільшення вагової категорії збільшується ендоморфність і мезоморфність. Так борці вагової



категорії понад 100 кг. мають середні показники 4,0–7,5–1,0. Перевагою статури більш висока мускулістість та більша сила верхньої частини тіла. Вимоги до дзюдоїста багато в чому ті ж, самі що і у борців вільного та греко-римського стилю, вони повинні добре вміти підтримувати рівновагу та мати силу верхньої частини тіла.

Фехтувальники на шаблях вищого міжнародного рівня характеризуються такими середніми показниками соматотипу 3,4–5,4–1,8. Відповідні значення у фехтувальників на шпагах складають 3,6–4,9–2,5., у фехтувальників на рапірах 2,9–4,2–2,8. Середня вага шаблістів (84 кг.) вище ніж у шпажистів (77,9 кг.) і рапіристів (74 кг.). Фехтувальники у середньому більш мезоморфні і менш екторморфні. У дзюдоїстів значення соматотипу 2,0–6,5–1,5 середній показник майже в усіх вагових категоріях.

5. Спортивні ігри. Футбол, хокей, волейбол, баскетбол, водне поло та інші.

Гравцям притаманна швидкість реакції, спритність, повинні бути сміливими і агресивними в позитивному значенні цього поняття, розуміння ситуації, миттєву орієнтацію, вміти приймати швидкі і правильні рішення при дефіциті часу.

У волейболі необхідні фізичні якості як стрибучість, відмінна реакція, сила, відчуття м'яча та водночас вимагає особливої підвищеної атлетичності;

Гольфістам при виконанні деяких ударів потрібна сила верхній частині тіла. У гольфі дуже важливі стратегічні здібності і хороша пам'ять, надзвичайно корелюють з коефіцієнтом інтелекту IQ. Високий інтелект особливо сприяє успіху в командних видах спорту. Гольф вимагає також навичок тонкої моторики, особливо спритності рук. Гра в гольф протягом більшої частини гри не вимагає великих фізичних зусиль, а скоріше математичного розрахунку удару, точності удару і психологічної витримки.

Гравці в *дартс* за своєю статурою ближче до силових атлетів, таких як важкоатлети і регбісти, ніж до спортсменів інших видів спорту. Це пов'язано з тим, що успіх у дартсі почасти обумовлений силою верхньої частини тіла, поряд з хорошою стійкістю і витривалістю. Фізично сильний гравець має більше шансів послати свій дротик з достатньою силою, щоб він встромив точно в намічений сектор. Крім фізичних якостей, дартс вимагає вміння стратегічно мислити, включаючи здатність вести швидкі математичні розрахунки, і хорошого просторового інтелекту.

У гравців снукеристів, більярдистів, як і гольфістів, повинна бути сильна верхня частина тіла, що потрібно для виконання сильних кидків. Також вони повинні володіти достатньою гнучкістю і хорошою здатністю до підтримання рівноваги.

### **Резюме**

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що фізична підготовка є найбільш вивченим питанням у системі підготовки спортсменів і займає визначне місце, оскільки різні сторони підготовленості спортсмена (технічна, тактична, психологічна, теоретична, інтегральна) зрештою реалізуються із проявом фізичних якостей – сили, швидкості, спритності, гнучкості, витривалості. Відповідно в процесі розвитку фізичних якостей одночасно удосконалюються техніка і тактика спортсмена, його морально-вольові та психологічні здібності.

Визначаючи сутність спортивної підготовки з доцільного використання знань, засобів, методів і умов, можна стверджувати що цей напрямок діяльності дозволяє направлено впливати на розвиток спортсмена і забезпечувати необхідну ступінь його готовності до спортивних досягнень. Спортивна підготовка включає технічну, тактичну, психічну і фізичну підготовку спортсмена. Водночас спортивне тренування являє собою основну частину підготовки спортсмена, яка побудована на основі методу вправи.

### **Контрольні завдання:**

1. Надайте характеристику основам фізичної підготовки.
2. Сутність базової фізичної підготовленості.
3. Характерні риси фізичної підготовки спортсмена.
4. Охарактеризуйте структуру фізичної підготовки.
5. В чому полягає сутність тактичної та технічної підготовки спортсмена?
6. Які завдання вирішує загальна фізична підготовка?
7. Які завдання вирішує спеціальна фізична підготовка?
8. Схарактеризуйте спеціальну працездатність у спорті.
9. В чому полягають морфофункціональні ознаки організму спортсмена.
10. Які виділяють три основних соматотипа. Дайте характеристику кожного соматотипа.
11. Наведіть приклади середнього значення соматотипу з видів спорту.

### **Література:**

1. Абрамова В. В. Исследование физической работоспособности как одного из условий достижения высоких результатов в спорте / В. В. Абрамова // Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини: зб. наук. праць / Кам'янець–Подільський нац. ун-т ім. І. Огієнка, – Кам'янець–Подільський, 2012. – № 3. – С. 3–11.
2. Айунц Л. Р. Сучасна система фізичної та спортивної підготовки / Теоретичні питання з фізичного виховання студентів педагогічних ВНЗ / Вісник ЖДПУ. – Житомир, 2002. – С. 92–104.
3. Булатова М. М. Розвиток фізичних якостей / М. М. Булатова, М. М. Линець, В. М. Платонов // Теорія і методика фізичного виховання : [підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] : в 2 т./ за ред.

Т. Ю. Круцевич – К. : Олімпійська література, 2008. – Т. 1., гл. 9. – С. 175–295.

4. Волков Л. В. Вікова періодизація тренувальних навантажень у багаторічній підготовці юних спортсменів / Л. Волков // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 4. – С. 7–11.

5. Гриньків М. Я. Спортивна морфологія (з основами вікової морфології): навч. посіб. / М. Я. Гриньків, Г. Г. Баранецький– Л. : Укр. технології, 2006. – 124 с.

6. Даттон Є., Линн Р. Раса и спорт : Эволюция и расовые различия спортивных способностей / пер. с англ. Д. О. Румянцева, М. : Икс–Хистори, 2018. – 352 с.

7. Конестяпін В. Взаємозв'язок показників фізичного розвитку та фізичних якостей легкоатлетів на етапі початкової підготовки / В. Конестяпін, В. Бережанський, О. Бережанська // Теоретико–методичні основи організації фізичного виховання молоді : матеріали І Регіон. наук. - практ. семінар.– Львів : Видавничий центр ЛНУ ім.І. Франка, 2006.– С. 39–42.

8. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації : Навч. посіб. – Вінниця : «Планер», 2007. 273 с.

9. Криворученко О. Структура фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у бігу на короткі та середні дистанції. / Спортивний вісник Придніпров'я : науково-практичний журнал ДДІФКС. № 3 – 4. Дніпропетровськ. 2008, С. 163 – 167.

10. Мак-Дугал Дж. Д. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / Дж.Д. Мак-Дугал – Киев : Олимпийская литература, 1998.– 430 с.

11. Музика Ф. В. Морфофункціональні показники спортсменів різних спеціалізацій /Ф. В. Музика // Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики : зб. наук. пр. – Львів, 2000. – С. 25–26.

12. Степаненко Д. Взаємозв'язок фізичної і технічної підготовленості легкоатлетів – спринтерів різної кваліфікації. Слобожанський науково-спортивний вісник. № 12. Харків. 2007, С. 70 – 72.

## **Глава 2. Загальна характеристика технічної майстерності спортсменів**

Технічна майстерність або технічна підготовленість спортсмена характеризується вміннями робити справу в тренувальній та змагальній діяльності і головне як спортсмен володіє засвоєними знаннями та запроваджує під час рухових дій.

Технічна майстерність визначається за кількісними та загальним змістом опанування знаннями та практичним застосуванням. Умовно розподіляють до основних та професійних чинників. В першу групу показників технічних дій відносяться: обсяг, різнобічність, раціональність.

*Обсяг* характеризується кількістю засвоєного матеріалу у навчально-тренувальному процесі підготовки спортсмена.

Розрізняють загальний і змагальний обсяг технічної підготовленості. Загальний обсяг характеризується сумарним числом технічних дій, які освоєні даними спортсменом; змагальний обсяг – числом різних технічних дій, які виконуються в умовах змагань.

Загальний обсяг технічної підготовленості виявляється шляхом кількісного показника технічних прийомів або дій що налічується в арсеналі спортсмена та відсотком правильного застосування у змагальній діяльності.

Ступінь реалізації обсягу техніки в тренувальних заняттях визначається обсягом застосування технічних прийомів в одному конкретному завданню, ступінь реалізації обсягу техніки в змагальній обстановці визначається як відношення тренувального обсягу до змагального. Для об'єктивності якості проведення навчальних тренувань та засвоєння технічних прийомів необхідно періодично визначати ступінь

засвоєння техніки виконання фізичних вправ та рухів. Об'єктивність засвоєння позначається добре, погано чи достатньою мірою спортсмен засвоїв ту або іншу раціональну технічну вправу.

Техніка боротьби, зокрема, вільної боротьби налічує понад 1000 прийомів способів ведення боротьби, більшість провідних борців володіє лише невеликим числом атаквальних дій, нерідко лише одним-двома властивими тільки конкретному спортсмену, але володіють цими прийомами досконало за рахунок відпрацьованою технікою. Це, звичайно, не означає, що кваліфіковані борці вміють виконувати тільки ці дії; в сутичках зі спортсменами низької кваліфікації вони можуть продемонструвати великий обсяг технічних дій, однак у вирішальних поєдинках вони віддають перевагу лише улюбленим прийомам.

Техніка спортивної ходьби має велике значення у спортивних змаганнях, по-перше, впливає результат проходження дистанції, по-друге, правильно засвоєна техніка дозволяє чергувати напруження й розслаблення м'язів, по-третє, ходити вільно, без зайвої напруги, оптимально поєднуючи довжину й частоту кроків, – найбільш важлива умова досконалої техніки спортивної ходьби.

*Різнобічність* технічної майстерності характеризується як багатогранний зміст опанування знаннями різних видів діяльності, значенням значущості спортивної та змагальної діяльності, обізнаності різних сторін життя.

Різнобічність характеризується ступенем різноманітності рухових дій, якими володіє спортсмен або які він застосовує на змаганнях. Відповідно і тут виділяють загальну або змагальну різнобічність.

Технічні дії, освоєні спортсменом, можуть належати до однієї групи, наприклад, у вільній боротьбі – кидки з захопленням руками за руки і тулуб супротивника або до різних груп (кидки з захопленням руками за ноги противника, з дією ногами на ноги противника і інше). В останньому випадку різнобічність технічної підготовленості спортсмена вище. У більш

різнобічних в технічному відношенні спортсменів більш гармонійна і фізична підготовленість, зокрема топографія сили.

Обсяг і різнобічність технічної підготовленості є важливими показниками майстерності спортсменів, особливо в тих видах спорту, де є великий арсенал технічних дій (ігри, єдиноборства, гімнастика, фігурне катання на ковзанах та ін.).

Різнобічність технічної підготовки досягається завдяки реалізації використання в процесі тренування, застосуванням не тільки специфічних вправ що конкретному виду спорту, але й елементів інших видів спорту та дисциплін таких, як спортивної гімнастики, легкої атлетики, рухливих і спортивних ігор, ходьби на лижах, плавання та інших видів спорту. Уніфікований процес підготовка передбачає розвиток функцій усіх органів і систем, необхідних для успішного оволодіння технікою й підвищення спортивної майстерності. Різнобічність технічної підготовки здійснюється, насамперед, шляхом виконання спеціальних та підводячих вправ, близьких за своєю координаційною структурою до основних спортивних вправ.

Яскравим прикладом технічної підготовленості слугує підготовка спортсмена легкоатлетів, що спеціалізуються у дисципліні 10-борства у чоловіків та 7-борства у жінок. Легкоатлетичне десятиборство є складним в технічному відношенні видом спорту. Воно об'єднує десять відносно відокремлених дисциплін, що вимагають прояву високої технічної майстерності, різнорідних рухових якостей і навичок. Обмеженість періоду часу, відведеного на вдосконалення техніки в кожній дисципліні багатоборства, змушує фахівців до постійного пошуку внутрішніх резервів, можливостей оптимізації системи спеціальної підготовки десятиборців.

Підвищення технічної підготовки відбувається на основі цілеспрямованого впливу на елементи структури рухів, які є загальними і системо-утворюючими для техніки всіх видів, що входять в десятиборстві, і семиборстві.

Легкоатлетичне десятиборство та семиборство є системою видів легкої атлетики, що мають певні специфічні риси техніки і прояви рухових якостей, але водночас характеризуються наявністю загальних біомеханічних елементів, які є в структурі рухів всіх видів, що входять в багатоборстві. До них відносяться елементи махових рухів кінцівок і тулуба спортсмена.

Успіх виступу в біатлоні залежить не тільки від правильної техніки проходження дистанції лижним ходом, але влучністю стрільби з малокаліберної гвинтівки. Влучний постріл залежить від виконання певних дій прицілювання, затримування дихання и спуску гачка. Необхідно враховувати те, що біатлоніст до початку стрілянини веде перегони на лижах, прагнучи показати високий результат, і внаслідок цього на вогневому рубежі у нього відзначаються значні функціональні та психологічні зрушення. Спортсмен стріляє, не знімаючи лиж, в умовах утрудненого дихання, без попередніх пробних пострілів і коригування стрільби. Результат стрільби залежить від правильного розуміння і виконання основних елементів техніки.

*Раціональність* характеризується використанням технічних дій, які вміє використовувати спортсмен під час тренування та змагання.

Раціональність технічних дій позначається під час змагальних дій і визначається можливістю досягти на основі застосування технічних елементів рухової дії. Раціональність техніки – це спосіб виконання руху, який впливає на результат спортивних змагань, спортсмен у даному випадку лише застосовує ті чи інші рухові вправи. Арсенал застосування технічних прийомів може бути більш або менш раціональним наприклад, при обранні стилю проходження дистанції у лижних перегонах дисципліни біатлону. Спортсмен самостійно обирає, у залежності від рельєфу траси, стиль «ковзанярський» чи «вільний» для проходження дистанції. В історії майже кожного виду спорту були періоди зміни одних способів виконання рухів іншими, більш раціональними.



Раціональність технічних дій визначається наступним чином. У стрибках у висоту результат залежить від:

- висоти центру ваги тіла в момент відриву від землі;
- висоти підйому центру ваги тіла в стрибку (висоти підстрибування);
- відстані від центру ваги тіла до планки в момент переходу через планку.

Так спосіб «фосбюрі» приблизно однаковий з перекидним способом долання планки. Спосіб стрибаючи «ножицями» поступається у показниках математичних вимірах, можна констатувати, що цей спосіб нераціональний.

У штовханні ядра найсильніші спортсмени використовують зараз два основних варіанти техніки:

- 1) з лінійним махом ноги (без повороту),
- 2) з круговим махом ноги (з поворотом, приблизно як у метанні диска).

Який з цих варіантів більш раціональний, поки точно невідомо.

Показники технічної підготовленості спортсмена свідчать лише про те, що вміє виконувати спортсмен. Але показники технічної підготовленості не відображають якості виконання – як спортсмен виконує рухи, наскільки добре він володіє ними.

Раціональність техніки в жодному разі не є характеристикою спортсмена. Вона характеризує сам спосіб вирішення конкретного рухового завдання в тому або іншому виді спорту й визначає можливість досягнення високого результату у випадку використання такого раціонального способу побудови технічних дій. Критерії раціональності певного способу вирішення рухового завдання у різних видах спорту різні. Це можуть бути раціональність певної геометрії рухів; мінімізація тривалості (часу) дії; досягнення максимальної швидкості й прискорення рухів; досягнення максимальних (або мінімальних) показників зусиль, що

проявляються (силових динамічних характеристик стартових або фінальних дій); мінімізація енергетичних затрат при реалізації технічних дій або, навпаки, створення умов для максимального прояву енергетичного потенціалу своїх технічних дій у максимально короткий час тощо. Ефективність володіння спортивною технікою визначає, наскільки характеристики технічної майстерності конкретного спортсмена близькі до найбільш раціонального варіанта техніки або способу вирішення рухового завдання в даному виді спорту. Однак це характеристика не варіанта техніки, а лише якості володіння нею.

Слід розрізняти абсолютну, порівняльну й реалізаційну ефективність.

*Абсолютна ефективність* характеризує ступінь близькості варіанта техніки, що виконується спортсменом, до її раціональної моделі.

*Порівняльна ефективність* володіння технікою в практиці, зазвичай, визначається за показником, як нею володіють спортсмени різної кваліфікації.

*Реалізаційна ефективність* володіння технікою показує, як і якою мірою спортсмен використовував свої рухові можливості, якого результату досяг у змаганнях.

Враховуючи вимоги екстремального режиму спортивних дій, «під технічною майстерністю слід розуміти досконале володіння найбільш раціональними руховими структурами спортивних вправ при установці на максимум – в умовах загостреної спортивної боротьби».

### ***Ефективність володіння спортивною технікою.***

Ефективність техніки у спорту проявляється як відношення спортивного результату з затратною частиною енергозабезпечення функціональних систем організму спортсмена і застосування техніки рухових дій. Обидві категорії – ефективність техніки та працездатність спортсмена видають спортивний продукт – спортивний результат. Визначення ефективності впровадженої техніки в навчально-тренувальний

процес потрібно розглядати не у вузьких варіантах вибору рухових дій та елементів руху, а у порівняльному варіативному виборі технічних прийомів чи способів. Ефективність полягає у мінімізації затратної частини енергозабезпечення при застосуванні тій чи іншій руховій дії.

Варіативний вибір застосування технічних прийомів чи способів визначається здатністю спортсмена використовувати уміння та навички у змагальній діяльності, своєчасної, у таких видах, як фехтування, боротьби, боксі та інших видах спорту до миттєвої корекції рухових дій залежно від умов змагальної боротьби.

Ефективність володіння спортивною технікою характеризується як якість застосування технічних прийомів. Якість інтегрального критерію ефективності спеціальної технічної підготовленості спортсменів багатьох видів спорту можна використовувати показники ступеня засвоєння ними провідних елементів махових рухів кінцівок і тулуба. Махові руху є найбільш істотним фактором, що визначає структуру рухів і знаходяться в тісному взаємозв'язку з показниками результативності рухів в цих видах рухової діяльності. Це дозволяє вважати їх найбільш істотним, системоутворюючим фактором, що визначає ефективність спеціальної рухової діяльності спортсменів.

В залежності від того, як визначається раціональна техніка (зразок, стандарт), розрізняють три групи показників її ефективності.

#### *Абсолютна ефективність.*

Абсолютна ефективність визначається системою диференційованих показників використання можливостей умінь і навичок у спортивної діяльності в тому числі працездатності самого спортсмена, факторів та умов, які впливають на результат змагальної діяльності. В кожному виді спорту існують певні моделі раціонального використання технічних прийомів, саме абсолютна ефективність характеризується наближеною технікою виконання рухової вправи до базової моделі чи зразка.

Показники абсолютної ефективності на основі біомеханічних,

фізіологічних, психологічних, естетичних міркувань та інших критеріїв. Та головним показником абсолютної ефективності техніки є спортивний результат. Цей показник спортивного результату наочно демонструється у оцінці ефективності технічних прийомів в одноборствах, елементах технічних вправ у гімнастиці, стрибках у воду, фігурному катанні, кінному спорті, синхронному плаванні та інших видах спорту. Наприклад, в баскетболі ефективність техніки штрафних кидків природно оцінювати по відсотку влучень. Але спортивний результат не є переконливим показником ефективності техніки. Спортивний результат більшою залежить від інших факторів, зокрема від розвитку рухових якостей.

Тому описаний метод оцінки ефективності техніки придатний в основному в тих випадках, коли технічні дії не вимагають граничного прояву рухових якостей. Технічні дії у волейболі залежать від стрибучості спортсмена.

#### *Порівняльна ефективність.*

Порівняльна ефективність здійснюється з визнанням зразком техніки науково обґрунтованим і підтвердженим технічним спортивним результатом висококваліфікаційним спортсменом. Відрізняють ознаки які характеризують рівень технічної підготовленості спортсмена що змінюються з ростом спортивної майстерності. Ці ознаки класифікують як дискримінативними.

Такі ознаки ефективності техніки використовують в якості основних показників лише тоді, коли техніка рухів дуже складна і на основі біомеханічного аналізу не вдається визначити найбільш раціональний варіант. В інших випадках дискримінативні ознаки доповнюють показники абсолютної ефективності, дуже часто співпадаючи з ними.

У сучасному спорті вірогідність помилок у техніці у кращих спортсменів світу з кожним роком зменшується. Тому в більшості випадків показниками порівняльної ефективності можна користуватися, особливо якщо всі найсильніші спортсмени застосовують один і той же варіант

техніки.

#### *Реалізаційна ефективність.*

Реалізаційна ефективність оцінюються показниками коефіцієнтів кореляції між показниками тестів спеціальної фізичної підготовленості і спортивними досягненнями показаними у спортивній діяльності. Коефіцієнт кореляції показує рівень реалізації розвитку рухових якостей спортсмена з потенційно можливим результатом, розрахований відповідно до стану підготовленості спортсмена, або ступень витрат енергії і сил при виконанні оцінюваного спортивного руху.

У першому випадку реалізаційна ефективність техніки оцінюється по стану готовності спортсмена використовувати навички в русі свої рухові можливості. Це показник складається з основних частин: спортивним результатом, рівнем розвитку рухових якостей, ефективністю техніки.

Практично це здійснюється шляхом порівняння результатів спортсмена:

а) у складно-технічній дії, це той рух, у якому спеціалізується спортсмен;

б) у технічно більш простих завданнях, які вимагають розвитку тих же рухових якостей, що й основні.

Належний результат визначається зазвичай з допомогою рівнянь регресії. Наприклад, у метанні списа спортсменів різної кваліфікації визначали їх досягнення в метанні списа і в поширеній для метальників тренувальній вправі – штовхання ядра вагою 3 кг з місця. Метання ядра з місця технічно набагато простіше метання списа і тому використовується для оцінки швидкісно-силової підготовленості у даному випадку рухового потенціалу метальників.

Яскравий приклад у бігунів за спеціалізацією бар'єрного бігу. Результати в бігу на 110м. з/б у чоловіків та 100м. з/б у жінок залежать від швидкості бігу і техніки подолання бар'єрів. Швидкісні можливості можна визначити за часом бігу на 100 м. Рівняння регресії між часом бігу на 100 м

та 110 м з/б покаже, яке час у бігу на 110 м з/б та 100м. з/б демонструють в середньому спортсмени, що мають певний результат у спринтерському бігу.

В якості показників рухового потенціалу використовують не тільки результати рухових тестів, але і інші характеристики функціональних можливостей організму, зокрема фізіологічні показники У цьому випадку регресійний залишок говорить про те, наскільки ефективно спортсмен використовує свої функціональні можливості. Але оцінка технічної майстерності по рівнянню регресії має відносний характер. Показник ефективності визначається на основі зіставлення з середнім рівнем володіння технікою, типовим для даної сукупності спортсменів.

У другому випадку ефективність техніки оцінюють по енерговитратах, що проявляються при виконанні одного і того ж завдання. Наприклад, величина споживання кисню у бігунів на довгі дистанції різної кваліфікації під час бігу з однією і тією ж швидкістю буде різною. Схожий показник різниці енерговитратам спостерігається у спортсменів, що спеціалізуються у стрибках потрійним, сила відштовхування та частина зусиль витрачають не пропорційно залежно від кваліфікації спортсмена, яка залежить від технічної підготовленості спортсмена. У потрійному стрибку крім високої фізичної підготовленості спортсмен повинен також володіти досконалою технікою рухів. Незважаючи на те, що потрійний стрибок включає в себе три різних складових після відштовхування: «скачок», «крок» і «стрибок», його слід розглядати як цілісну вправу, успішність якої залежить від ряду біомеханічних характеристик, правильне поєднання яких формує оптимальну техніку рухів і забезпечує високий результат.

Цей приклад свідчить про економічність стрибка спортсмена, які виконує вправу з меншою витратою енергії за рахунок змодельованої індивідуальної техніки стрибка.

Тому показники економічності не можна розглядати тільки як

показники технічної майстерності. Це комплексні показники, що залежать як від ефективності техніки, так і від функціональних можливостей спортсмена.

Всі описані показники ефективності техніки (абсолютні, порівняльні, реалізаційні), доповнюючи один одного, характеризують її з різних сторін. Зазвичай вони відповідають один одному.

Технічна підготовленість – ступінь освоєння спортсменом системи рухів, відповідно до особливостей виду спорту, що спрямована на досягнення високих спортивних результатів. Технічну підготовленість – це складова єдиного цілого тренувального процесу, в якому технічні рішення тісно взаємопов'язані з фізичними, психічними, тактичними можливостями спортсмена, а також конкретними умовами зовнішнього середовища, в якій виконується спортивна дія. Цілком природно, що чим більшою кількістю прийомів і дій володіє спортсмен, тим більшою мірою він підготовлений до вирішення складних тактичних завдань, що виникають в процесі змагальної боротьби, тим ефективніше він може протистояти атакуючим діям суперника і одночасно провокувати його до прийняттю неадекватних ситуаційних рішень.

Сучасний розвиток спорту диктує нові підходи до вирішення складних завдань які помітно впливають на зміст тренувальних занять з технічної підготовленості спортсменів. Введення нових правил у систему проведення змагань суттєво впливають на умови ведення спортивних поєдинків, зокрема скорочення часу поєдинків висувають нові підходи до прийняття технічних та тактичних рішень спортсмена.

Поява нового обладнання та інвентарю в лижному і гірськолижному спорті, стрибках на лижах з трампліну, санному спорті, бобслеї, спортивної гімнастики, окремих видах легкої атлетики, зокрема в метанні спису, стрибків з жердиною та інших видах спорту істотно вплинуло на спортивну техніку в цих видах спорту, дозволило спортсменам підвищити ефективність рухових дій. На розвиток спортивної техніки особливий

вплив надали результати наукових досліджень в галузі управління рухами, технічної підготовки спортсменів, спеціалізуються в різних видах спорту.

Безліч нових варіантів спортивної техніки, ефективних прийомів і дій стали наслідком спільної роботи тренерів і обдарованих спортсменів. Щоб переконатися у величезній прогрес спортивної техніки, досить навіть зовнішнього порівняння техніки видатних спортсменів, які виступали на різних етапах розвитку сучасного олімпійського спорту.

### **2.1. Структура, критерії та результативність спортивної техніки**

Рівень розвитку олімпійського спорту, з думку багатьох фахівців, залишає все менше можливостей для серйозного поліпшення спортивної техніки. Водночас практика спорту постійно вносить принципові нововведення в спортивну техніку, що дозволяють істотно підвищити рівень спортивних результатів, навіть в тих видах спорту, які не пов'язані з використання спеціального інвентарю і відрізняються всебічної наукової розробленістю.

У структурі технічної підготовленості дуже важливо виділяти базові та додаткові рухи. Базові рухи і дії складають основу технічної оснащеності даного виду спорту. Без них неможлива ефективна змагальна боротьба з дотриманням існуючих правил. Освоєння базових рухів є обов'язковим для спортсмена, що спеціалізується в тому чи іншому виді спорту. Додаткові рухи й дії – це другорядні рухи і дії, елементи окремих рухів, які характерні для окремих спортсменів і пов'язані з їх індивідуальними особливостями. Саме ці додаткові рухи і дії в чому формують індивідуальну технічну манеру, стиль спортсмена.

На початкових етапах багаторічної підготовки у змаганнях спортсменів відносно невисокій кваліфікації рівень технічної майстерності і спортивний результат в цілому визначаються перш всього досконалістю базових рухів і дій. На рівні вищої майстерності додаткові рухи, що визначають індивідуальність конкретного спортсмена, можуть виявитися



вирішальним засобом у спортивній боротьбі. По мірі освоєння прийомів і дій технічна підготовленість характеризується трьома рівнями:

1) наявністю рухових уявлень про прийомах і діях і спроб їх виконання;

2) формуванням рухового вміння;

3) утворенням рухового навичку.

Здатність до створення виразних уявлень про рухи є важливим чинником, обумовлює ефективність технічного вдосконалення, так і реалізацію освоєних умінь і навичок.

Рухове уміння відрізняють нестабільні і не завжди адекватні способи рухової рішень завдання, значна концентрація уваги при виконанні окремих рухів, відсутність автоматизованого управління ними. Характерними особливостями рухового навичку, навпаки, є стабільність рухів, їх надійність і автоматизованість.

Результативність техніки обумовлюється її ефективністю, стабільністю, варіативністю, економічністю, мінімальною тактичною інформованістю для суперника. Ефективність техніки визначається її відповідністю важливості справ і високих кінцевих результатом; рівнем фізичної, технічної, психологічної та інших видів підготовленості.

Стабільність техніки пов'язана з її завадостійкістю, незалежністю від умов змагань, функціонального стану спортсмена. Слід враховувати, що сучасна тренувальна і особливо змагальна діяльність характеризується великою кількістю чинників, що впливають, а іноді заважають спортивному результату. До них відносяться активна протидія суперників, прогресуюче стомлення, незвична манера суддівства, незвичне місце змагань, обладнання, недоброчливе поведінку вболівальників та ін. Здатність спортсмена до виконання ефективних прийомів і дій в складних умовах є основним показником стабільності техніки і під чому визначає рівень технічної підготовленості в цілому.

## 2.2. Етапи та стадії технічної підготовки спортсменів

Процес навчання і технічного вдосконалення – це багаторічний процес. По мірі становлення спортивного результату вдосконалюється і техніка виконання рухових дій спортсмена. Спортсмен у тренувальній та спортивній діяльності проходить три етапи технічної підготовки: початкове, поглиблене вивчення техніки та фіксоване удосконалення.

*Етап базової технічної підготовки* – класифікується як початкове навчання, де здійснюється закладення основ спортивно-технічних умінь та навичок для подальшого технічного вдосконалення в обраному виді спорту і спортивної дисципліни. Цей процес базової технічної підготовки спрямований на початкове вивчення основних елементів рухових вправ в обраному виді спорту починаючих спортсменів. Процес опанування знаннями про загальне уявлення рухової дії, вивчення головних механізмів руху супроводжується настановами тренера для запобігання засвоєння грубих помилок у техніці виконання вправи. В цей період формується ритмічна структура, попереджаються і усуваються грубі помилки.

Початковий підготовчий період дуже важливий в тренувальній діяльності спортсмена, тому, що в цей період закладаються основи тренуваності і створюються умови для поступового входження у спортивну форму. Технічна підготовка на цьому етапі здійснюється в нерозривному зв'язку із загальною і спеціальною фізичною підготовкою. Її безпосередньою метою є створення моделі або варіантів техніки, внаслідок чого питома вага навчання є тут найбільшим.

Етап поглибленого вивчення технічних рухових дій передбачає деталізацію специфічних закономірностей періодизації тренувального процесу, визначається координаційна структура елементів рухових дій, вивчаються динамічні і кинематичні характеристики рухових дій, формується індивідуалізація техніки виконання вправ відповідно до статури спортсмена. На етапі поглибленого вивчення технічних рухових дій відбувається засвоєнням в більш широкому форматі спеціальних

рухових вправ і стабілізація рухових навичок в рамках найбільш раціональних підсистем спортивної техніки. Засвоєння спеціальних рухових вправ на відповідному технічному рівні створює умови для одночасного вдосконалення просторових, тимчасових і силових характеристик рухової діяльності як одного з важливих компонентів спортивної форми.

*Етап закріплення та подальшого удосконалення* не має просторових обмежень. В цей період вже сформовані навички і відбувається процес стабілізації, формується доцільна варіативність застосування максимальних проявів рухових якостей під час змагальної діяльності відповідно до індивідуальних особливостей спортсмена. Технічна підготовка спрямована на вдосконалення набутих навичок, збільшення діапазону її варіативності. На етапі головних змагань характер технічної підготовки визначається, перш за все, структурними особливостями змагальних мезо– і мікроциклів з урахуванням оптимального управління спортивною формою.

Хоча три етапи становлення техніки за своєю структурою і змістом істотно розрізняються, але вони об'єднані єдиними цілями і завданнями тренувального процесу.

Ефективність навчання на різних етапах технічної підготовки може бути забезпечена тільки у випадку, якщо етапи навчання та його зміст тісно ув'язані з критеріями ефективності.

#### 1. Стадія базового початкового навчання.

Початкова стадія створює передумови опанування знаннями про рухові дії і формування установки на навчання спортивно-технічних умінь і навичок, які слугують основою подальшого технічного вдосконалення в обраному виді спорту та спортивній дисципліні зокрема. Досягається це застосуванням словесних і наочних методів, при використанні яких формуються установки і основні шляхи освоєння техніки. Інформація,

повинна бути представлена в найбільш загальному вигляді і чітко характеризувати головний механізм рухи.

Увага концентрується спортсмена на основних частинах рухових дій і способах їх виконання.

## 2. Стадія формування первинного вміння.

На цій стадії формується вміння виконувати основну структуру руху. Основним практичним методом освоєння рухової дії є метод розчленування вправи на окремі елементи. Рухова вправа поділяється на відносно самостійні частини для ізольованого розучування техніки виконання окремих частин. Вивчені окремі елементи об'єднуються у рухову дію. Вивчення та відокремлення окремих елементів спрощує процес формування початкового вміння. Цей метод полегшує постановку завдань, підбір засобів і методів, контроль за ефективністю навчання, профілактику і усунення грубих помилок.

Особливістю цієї стадії є орієнтація тренувального процесу на оволодіння основами техніки і загальним ритмом дії, де особлива увага приділяється усуненню побічних рухів, зайвих м'язових напружень.

## 3. Стадія формування досконалого виконання рухової дії.

Стадія вдосконалення і оволодіння спортивно-технічною майстерністю визначається специфічними закономірностями, пов'язаними з концентрацією нервових процесів в корі головного мозку. Окремі фази рухового акту стабілізуються, провідна роль в управлінні рухам переходить до пропріорецепторів. На стадії формування досконалого технічного виконання рухової дії поступово усуваються зайві рухи, удосконалюється між м'язова координація, рухи стають точнішими у просторі, часі і за зусиллями. Досконала техніка характеризується виконанням всіх рухів, які відтворюються невимушено, плавно, з високою точністю і стабільністю.

Педагогічний процес спрямовується на вивчення деталей рухової дії, де особлива увага приділяється методам, заснованим на використанні

рухових сприйнять. У цій стадії формується раціональна кінематична і динамічна структура рухів.

З метою формування доцільного ритму рухових дій використовується широке коло методів і засобів, які відповідають обраному виду спорт та спрямовуються на створення цілісної картини рухової дії, об'єднану в єдине ціле.

#### 4. Стадія стабілізації навички.

Стадія становлення техніки відповідає етапу закріплення рухової дії. По мірі того як раціональна система рухів закріплюється, визначаються характерні риси навички – автоматизація і стабілізація дії.

На стадії стабілізації рухового навичку важливим є сформованість найбільш ефективних рухів в арсеналі спортсмена, які застосовуються при правильному виконанні технічного прийому. В результаті закріплення рухова дія стає більш повною і точною, а м'язово-рухові відчуття і сприйняття більш чіткими й однозначними. Зоровий контроль за виконанням руху перестає бути провідним, велика роль відводиться руховим і вестибулярним компонентам контролю. Спортсмен поступово звільнюється від помилкових дій, від зайвих рухів; таким чином стабілізується ряд елементів, що формують автоматичні рухові дії. Викликається позитивна психічна реакція на навик. Тренувальний процес сприяє стабілізації рухової дії і створює передумови подальшого вдосконалення рухових дій окремих елементів. З цієї метою широко використовується у тренувальних заняттях багаторазове повторення вправ як стандартних, так варіативних вправ.

При стабілізації рухової навички ґрунтується доцільність варіативності дій стосовно індивідуальних здібностей спортсмена, різних умов, в тому числі і при максимальних проявах рухових якостей.

Важливим методичним положенням, сприяючим формуванню та стабілізації динамічного стереотипу досконалої, стабільної і варіативної технічної майстерності спортсмена, що дозволяє ефективно діяти в

екстремальних змагальних ситуаціях, є використання в тренувальному процесі методів спрощених умов виконання рухових дій при різних станах організму.

### **2.3. Методи удосконалення спортсменів високої кваліфікації**

У будь-якому виді спорту досягнення спортивного результату здійснюється шляхом численних прийомів і дій, об'єднаних в систему, виходячи із специфіки виду спорту. Ця система прийомів і дій розглядається як техніка змагальної діяльності виду спорту.

Залежно від особливостей визначення спортивного результату в змаганнях техніка може бути спрямована:

– на досягнення максимального метричного вимірюваного результату (легка атлетика, плавання, важка атлетика та інші.);

– на досягнення певної форми і структури рухів, критеріями яких є складність і артистичність дій (гімнастика, фігурне катання на ковзанах, стрибки у воду та інші);

– на досягнення кінцевого ефекту: забити гол, закинути м'яч, шайбу, нанести укол, удар і т. д. (єдиноборства та ігри).

У комплексних видах спорту (п'ятиборство, біатлон, лижне двоборство та інші) техніка як система рухів складається з техніки видів спорту, що включаються в даний вигляд. Обсяг прийомів і дій у вирішальній мірі визначається специфікою змагальної діяльності в конкретній групі видів спорту: чим меншою мірою детермінована техніка умовами та правилами змагань, тим вона різноманітніше.

При всій складності техніки бігу, стрибків, метань, лижних перегонів, швидкісного бігу на ковзанах вона не може по своїй розмаїтості зрівнятися з технікою, наприклад гімнастики спортивної або гірськолижного спорту. Особливим різноманіттям характеризується техніка спортивних ігор і єдиноборств, що відрізняються винятковою різноманітністю атакуючих і захисних дій.

Техніка спортсмена визначається кінематичними, динамічними і

ритмічними характеристиками. Кінематичні характеристики техніки проявляються в просторі і часі. До них належать просторові, часові та просторово–часові характеристики. Положення і переміщення тіла і ланок тіла спортсмена в просторі, їх траєкторія та інші просторові характеристики техніки. До тимчасових характеристик відноситься тривалість виконання прийомів і дій та їх частин. Швидкість і прискорення при виконанні прийомів і дій належать до просторово–часових характеристик техніки спортивних вправ.

Динамічні характеристики техніки проявляються у взаємодії ланок тіла спортсмена один з одним, тіла спортсмена з середовищем і спортивними снарядами. Основними силовими характеристиками є: величина сили, момент сили, вектор сили, імпульс сили. До інерційних характеристик техніки спортсмена відносяться маса, момент інерції та інші.

Ритмічні характеристики техніки спортивних вправ проявляються у ритмі раціональному акцентованому розподілі зусиль руху, дії у часі і просторі. Ритм дій спортсмена заведено розглядати в якості інтегрального параметру, що характеризує рівень спортивно-технічної майстерності спортсмена, в якому зібрані у тимчасовій послідовності різноманітні характеристики техніки спортсмена.

Наведемо приклад особливостей ритмічних характеристик техніки одного з складних в технічному стосовно видів спорту – стрибки з жердиною В. М. Дьячков встановив, що опорний період стрибка з жердиною має п'ятифазну структуру: віс-замах, мах-угруповання, розгинання тіла, підтягування, віджимання. Це визначає ритмічні характеристики змагальної техніки діяльності цього виду. Наведені дані показують спрямованість шляхів удосконалення техніки стрибка з жердиною з ритмовими акцентами в початковому впливі на жердину, в момент посилення деформації жердини, на початку розпрямлення жердини і при закінченні розгинання жердини.

У процесі змагальної діяльності на спортсмена діє ряд збиваючих факторів, які можна віднести до ендогенних і екзогенних.

Ендогенними збиваючими факторами є; емоційні переживання, гіпоксія, що розвивається втома, травми та інші.

Екзогенні чинники – це вплив умов змагань, поведінку вболівальників, підвищення напруженості змагальної боротьби. Спортсмени високої кваліфікації, які мають великий досвід участі в змаганнях, демонструють кращу техніку, домагаючись вищих результатів саме у відповідальні періоди змагань, попри гостро конфліктну ситуацію, стомлення і інші збивають фактори.

Техніка видів спорту, будучи системою спеціалізованих рухів і дій, характеризується діалектичними особливостями: цілісністю і диференціацією; стандартизацією та індивідуалізацією; стабільністю і варіативністю.

Об'єднання рухів та дій в єдине ціле на основі взаємодії і співпідпорядкування елементів і фаз системі спеціалізованої змагальної діяльності знаходиться в діалектичній суперечності з диференційованим проявом різних частин (рухів і дій) системи з їх динамічними, кінематичними і ритмічними характеристиками. Прагнення дотримання основних вимог до традиційності техніки виду спорту входить у суперечність з необхідністю відповідності структури та характеристик техніки індивідуальним особливостям спортсмена і його рухової підготовленості.

Відносна стійкість, стабільність техніки спорту діалектично взаємопов'язана з варіативними змінами структури і характеристик дій залежно від ситуації змагань і виникаючими перешкодами для досягнення високого спортивного результату.

Безперервне пристосування чуттєвих сприйнять до умов середовища, що визначає постійну мінливість координаційних механізмів спортивної техніки. Враховуючи це, Д. Д. Донський запропонував класифікувати види



спорту за характером стабільності прояву характеристик техніки на такі три групи:

1. Види спорту з відносно стабільним проявом кінематичних характеристик (гімнастика спортивна і художня, фігурне катання на ковзанах, синхронне плавання, стрибки у воду та ін..).

2. Види спорту з відносно стабільним проявом динамічних характеристик (легка атлетика, плавання, важка атлетика та ін..),

3. Види спорту з постійно і варіативно мінливими, відповідно до змагальної ситуації, динамічними і кінематичними характеристиками (спортивні єдиноборства та ігри).

Змагальна діяльність спортсменів проходить постійно і швидко змінюються ситуаціях спортивного поєдинку. В цих умовах спортсмени застосовують найрізноманітніші дії, спрямовані на досягнення перемоги. Кількість можливих дій, які застосовуються спортсменами у змаганнях, особливо в єдиноборствах і іграх, досить велика.

У гімнастики спортивної і художньої, фігурному катанні на ковзанах, стрибки у воду і інших видах спорту можливі найрізноманітніші варіанти з'єднання елементів в змагальні комбінації. У легкоатлетичних дисциплінах існує велика кількість варіантів виконання складових техніки (старту, розбігу, переходу через планку і інше) змагального вправи. У структурі змагальної діяльності плавців виділяють старт, перехідна ділянка від ковзання після старту до циклічної роботи, циклічну роботу, підплив до поворотного щита, поворот і інше. Кожен з цих елементів має свою фазову структуру, комплекс конкретних

рухів і дій. У зв'язку з безліччю варіантів змагальних ситуацій, необхідністю

швидко реагувати на кожну з них адекватними діями, руховий стереотип змагальної діяльності в ряді видів спорту виробити складно, а в однокористуваннях і іграх недоцільно. Якби тренери і спортсмени все ж вирішили виробити такий стереотип, то це навряд чи призвело б до успіху,

оскільки кожен раз спортсмен, навіть зустрічаючись з добре відомим противником, застосовуючи одні й ті ж дії, ніколи не може точно повторити просторові, тимчасові та інші характеристики. Дуже мінливий і функціональний стан організму спортсменів навіть у межах одного змагання. Якщо у спортивному поєдинку ми спостерігаємо за діями одного з учасників змагань і не бачимо його супротивника (і партнерів у спортивних іграх), то навряд чи можливо визначити зміст тактичної ситуації і навіть точно назвати вид дії (напад, захист тощо), що виконується спортсменом. Єдино можливим у такому сприйнятті представляється визначення структури та характеристик техніки рухів спортсмена. Для того щоб встановити тактичну приналежність дій, необхідно бачити не тільки одного учасника змагань, але і його супротивника (і партнерів у спортивних іграх), враховувати дистанційні взаємодії (наступ, відступ та інше), просторово-часові взаємозв'язки (помилкове або дійсне дію) і інше.

Для удосконалення процесу навчання і тренування (особливо в єдиноборствах і спортивних іграх) необхідно диференціювати поняття «прийом» і «дія».

Спеціалізовані положення і руху спортсменів, які відрізняються характерною руховою структурою, але взяті поза тактичної ситуації, поза поєдинку, називаються прийомами. Всі спеціалізовані положення і руху в кожному виді спорту можна класифікувати за групами прийомів, близьких за характером, умовами виконання і розв'язуваних руховим завданням. Так, наприклад, враховуючи особливості діяльності спортсменів в єдиноборствах і іграх, доцільно класифікувати прийоми за трьома групами: вихідні положення, пересування, основні дії.

До вихідних слід віднести всі спеціалізовані положення спортсменів – стійки, тримання зброї, ракетки, ключки (фехтування, теніс, хокей), м'ячі (спортивні ігри), захоплення в боротьбі та ін.

Група пересувань охоплює всі способи переміщення по рингу, килиму, майданчику, полю. Природно, що в кожному виді спорту прийоми пересування мають специфічний характер.

Високий рівень технічної майстерності є необхідною умовою підготовки висококваліфікованих спортсменів. Розвиток і вдосконалення технічної підготовки в багаторічному аспекті можна умовно розділити на три етапи:

- вибір спеціалізації та початкової підготовки;
- становлення фізичної підготовленості й техніки обраного виду легкої атлетики. На цьому етапі слід збільшувати вплив тренувальних засобів на організм спортсмена;
- розвиток фізичних якостей і вдосконалення техніки обраного виду легкої атлетики – подальше збільшення впливу тренувальних засобів на опорно-руховий апарат спортсмена

Як відомо, у процесі технічної підготовки на кожному етапі річного тренування ставляться певні завдання. На початку підготовчого періоду – це, насамперед, відновлення вже досягнутих кращих показників технічної підготовленості, після чого можна переходити до досягнення більш високого рівня показників, тобто подальшого вдосконалення.

У змагальному періоді тренування основне завдання – підтримання рівня розвитку технічної підготовленості, досягнутого в підготовчому періоді, і підвищення ступеня використання технічного й фізичного потенціалу.

Технічна майстерність у спортсменів високої кваліфікації на певному етапі річного тренування удосконалюється в умовах високої інтенсивності виконання вправ. Щоб уникнути стресових явищ у тижневому циклі, необхідно систематично, з урахуванням індивідуальних особливостей і функціонального стану організму, чергувати великі обсяги тренувальної роботи із середніми й малими, тобто застосовувати варіативний підхід.

До основних специфічних особливостей методики вдосконалення технічної майстерності можна віднести:

- відповідність засобів, що застосовуються при локальному й регіональному розвитку м'язів, основній вправі за кінематичними і динамічними характеристиками;

- відповідність особливостей режимів роботи м'язів, що застосовуються при вдосконаленні техніки рухових дій, спортивній діяльності;

- певне співвідношення обсягів виконання основної, спеціальних і спеціально-допоміжних вправ.

Встановлено, що основними, за якими необхідно домагатися відповідності спеціальних вправ основній – змагальній, є такі параметри:

- потужність відштовхування, похідними якої є тривалість фази відштовхування, екстремуми сили й середня сила відштовхування;

- кутові швидкості розгинання суглобів поштовхової ноги й згинання кульшового суглоба махової ноги при відштовхуваннях;

- «зони робочих кутів» у суглобах поштовхової ноги при відштовхуваннях, показниками якої є мінімальний кут у суглобі й амплітуда розгинання суглобів (особливо надп'яtkово-гомiлкового й колінного);

- «координаційна структура» вправи. Цей показник слід розглядати, виходячи з необхідності дотримання принципів «динамічної відповідності», «сполученого розвитку фізичних якостей і вдосконалення спортивної техніки», «функціональної відповідності роботи м'язів при застосуванні спеціальних тренувальних засобів».

## **Резюме**

Ступінь реалізації обсягу техніки в тренувальних заняттях визначається обсягом застосування технічних прийомів в одному конкретному завданні, ступінь реалізації обсягу техніки в змагальній

обстановці визначається як відношення тренувального обсягу до змагального. Для об'єктивності якості проведення навчальних тренувань та засвоєння технічних прийомів необхідно періодично визначати ступінь засвоєння техніки виконання фізичних вправ та рухів.

Ефективність методики тренування спортсменів високої кваліфікації визначається реалізацією технічного потенціалу, накопиченого на попередніх етапах підготовки, у кінцевий змагальний результат. Цього можна досягти за рахунок визначення раціонального співвідношення засобів і методів різної спрямованості, де провідним буде використання вправ, спрямованих на вдосконалення високого рівня технічної підготовленості спортсменів в обраному виді спорту.

#### **Контрольні завдання:**

1. Дайте характеристику показників технічних дій.
2. Надайте характеристику загального і змагального обсягу технічної підготовленості.
3. Сутність різнобічності технічної майстерності.
4. В чому полягає раціональність технічних дій?
5. Назвіть види ефективності технічних дій.
6. Назвіть показники абсолютної ефективності.
7. Якими показниками оцінюються реалізаційна ефективність?
8. Визначте критерії та результативність спортивної техніки.
9. Назвіть етапи технічної підготовки. Надайте характеристику кожному етапу.
10. В чому полягає сутність стадії базового початкового навчання технічної підготовки.
11. Які особливості ритмічних характеристик техніки?
12. Який вплив здійснюють екзогенні чинники на змагальну діяльність?

13. Що відноситься до основних специфічних особливостей методики вдосконалення технічної майстерності?

### **Література:**

1. Бобровник В. И. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации в легкоатлетических соревновательных прыжках: монография / В. И. Бобровник. – К. : Наук. світ, 2005. – 322 с.

2. Гамалий В. В. Спортивная техника как объект изучения в теории спорта / В. В. Гамалий // Наука в олимп. спорте. – К. – 2004. – № 1. – С. 25–30.

3. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В. С. Келлер, В. М. Платонов – Л. : Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269.

4. Лапутин О. М. Удосконалення технічної майстерності спортсменів високої кваліфікації. – Наука в Олімпійському спорті. – 1997, К. : Олімпійська література. – С. 78–83.

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

6. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т. Ю. Круцевич (В 2–х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. – с. 150–162, 166–177.

7. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкретій. – К. : Олімп. література, 2005. – 258 с.

## РОЗДІЛ 5. ТАКТИЧНА ТА ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ

### Глава 1. Загальна характеристика тактичної підготовки спортсменів

Основою тактичної підготовки є вміння розкривати індивідуальні фізичні, технічні, психологічні та інші можливості спортсмена в боротьбі проти конкретного суперника та застосовувати ці вміння в змагальній діяльності. Високі досягнення в спорті обумовлені цілеспрямованим, комплексним підходом до опанування необхідними знаннями та вміннями для досягнення високих спортивних результатів, використовуючи технічні та тактичні дії ведення спортивного поєдинку. Спортивний результат є продукт науково обґрунтованої підготовки для розвитку функціональних можливостей спортсмена і їх найбільш повної реалізації в процесі змагання де вагоме місце займає тактична підготовка.

Кожен вид спорту накладає певний відбиток на тактику ведення змагальної боротьби, тому трактування і визначення цього поняття в різних видах спорту можуть до певної міри відрізнятися один від одного. Так наприклад, в ігрових видах спорту тактику визначають як організацію індивідуальних і колективних дій гравців, спрямованих на досягнення перемоги над противником.

При розробці тактичного плану участі в змаганнях з легкої атлетики, бігун складає графік бігу; стрибун визначає початкову висоту, планує, які висоти він може пропустити; металник вирішує, чи слід йому дотримуватися тактики «першого удару», тобто вкласти всі сили в першу спробу чи поступово нарощувати результати.

Всі спортсмени повинні до змагань вивчити своїх майбутніх суперників, оцінити їхні фізичні, психологічні особливості й, відповідно цього, виробити ті або інші тактичні прийоми ведення спортивної боротьби.

В цілому, зміст тактики полягає в тому, щоб так використовувати прийоми змагальної діяльності, щоб вони дозволили спортсмену з найбільшою ефективністю реалізувати свої можливості (фізичні, технічні, психічні) з найменшими витратами подолати опір суперника. В основі спортивної тактики має лежати відповідність тактичного плану і поведінки спортсмена під час змагання рівню розвитку його фізичних і психічних якостей, технічної підготовленості і теоретичних знань. Крім вибору способів, технічних прийомів і дій, вона включає раціональний розподіл сил в процесі виконання змагальних вправ; застосування прийомів психологічного впливу на супротивника і маскування намірів.

Тактична підготовка розглядається як головний резерв у реалізації спортивної підготовленості спортсмена та встановленню власних спортивних досягнень.

За великим рахунком спортивна тактика – це мистецтво ведення спортивної боротьби. Основою спортивної тактики є індивідуальність підходу до створення рухових дій у ситуаціях, які передбачає спортсмен на виконання власних стратегічних цілей. Іншими словами, стратегія реалізується в тактичних діях спортсмена як фактор оперативної конкретної дії спортсмена в умовах змагання. Висока ефективність тактики залежить високого рівня рухових якостей, навичок та вміння. В цьому сенсі вона є функцією фізичної, психологічної та технічної підготовки учасників змагань.

Під спортивною тактикою слід розглядати можливість об'єднання всіх факторів, що забезпечують ефективну змагальну діяльність в цілісність реалізації рухової дії у конкретній змагальній ситуації.

Отже, один з головних резервів для досягнення максимальних спортивних результатів є рівень тактичної підготовленості спортсменів, який залежить від оволодіння ними засобами спортивної тактики під час навчально-тренувальних занять. До спортивної тактики відносяться:



технічні прийоми і способи їх виконання; видами спортивної тактики та форми спортивної тактики.

#### *Технічні прийоми.*

Для повноцінних дій безпосередньо у змаганнях спортсмен, що змагається у індивідуальних видах програми або гравець команди повинен опанувати певними технічними і тактичними прийомами, а саме: опанувати технікою пересування, спеціальними технічними прийомами відповідного до виду спорту, а також засвоїти відомі тактичні знання боротьби з противником. Для цієї мети використовуються різні засоби, способи, які складають предмет вивчення і систематизацію спортивної тактики. Вивчається та опановуються тактичні прийоми відповідно до рівня підготовленості спортсмена, його творчий і доцільний вибір найбільш ефективних форм боротьби з суперником в умовах змагання.

Спортсмен повинен вивчити можливості суперника і умови майбутніх змагань, досконало освоїти тактичні прийоми, їх варіанти. Тактичний прийом – це найбільш раціональний, ефективний спосіб рухової дії або цілеспрямована форма поведінки спортсмена при виконанні окремих тренувальних завдань та застосування у змагальній діяльності.

Тактична підготовка полягає в оволодінні не тільки технічними моментами, а й навчитися поєднувати прийоми і правильно та своєчасно виконувати рухові дії. Навчання тактиці здійснюється за допомогою вправ, спрямованих на оволодіння технічними і тактичними навичками в схожих на спортивні змагання умовах. Навчання технічним прийомам триває в кілька етапів. Спочатку вивчаються, практикуються поодинокі стратегії, потім в контрольних тестових випробуваннях, максимально наближених до змагальних ситуації. Під час таких тренувань відточується і техніка і тактичні дії спортсмена.

Види спортивної тактики. Наступальна. Захисна. Контратакувальна.

Спортивна тактика невідмінно визначає цілеспрямовані дії фізично підготовленого спортсмена до ведення змагальної діяльності з

застосуванням великого арсеналу прийомів для вирішення задач пов'язаних з технікою та тактикою спортивної боротьби.

Велике значення має вміння приймати рішення, що дозволяють найбільш раціонально використовувати арсенал дій, якими володіють спортсмени, для досягнення перемоги над суперником.

*Наступальна тактика* характеризується високою активністю спортсмена, який веде спортивний поєдинок у індивідуальних видах програми видів спорту. У контактних видах спорту спортсмен веде сутичку, наступальні дії спортсмен здійснює сміливо, рішуче атакуючи противника. Для такої тактики характерні: пряма невимушена стійка; вільна манера бою; комбінаційні дії, які складаються з різних тактичних маневрів, що поєднуються з реальними спробами виконати свої улюблені прийоми, зазвичай досвідчені спортсмени використовують 2-3 прийоми, якими спортсмен вчадіє досконало, застосовуючи контрприйоми.

Наступальна тактика вимагає від спортсмена відмінної фізичної і психологічної підготовленості, застосування великої різноманітності технічних засобів, добре спланованих тактичних маневрів. Наступальна тактика існує у двох варіантах: тактика безперервних атак і тактика епізодичних атак (спурт).

Тактика безперервних атак характеризується тим, що спортсмен, захопивши ініціативу, веде сутичку в високому темпі, постійно загострює поєдинок, відчуваючи перевагу фізичної та психологічної готовності, йдучи на поміркований ризик, прагне атакувати супротивника, майстерно поєднуючи помилкові дії з істинними намірами провести свої підготовлені прийоми.

Тактика епізодичних атак у контактних видах спорту полягає в тому, що боєць, наступаючи, вдається до атак епізодично, через окремі інтервали. Кожна задумана атака здійснюється без найменшого зволікання, в потрібний момент і в повну силу. Боєць прагне довести її до кінця.

Прикладом епізодичних атак в легкій атлетиці є фартлек - ведення поєдинку з супротивниками в бігу на довгі дистанції. У перекладі зі шведської фартлек значить - швидкісна гра або гра зі швидкістю. Це поняття зустрічається в різних видах спорту, в бігу - це тактична дія, що розрахована на виснаження супротивника методом безперервних атак зі збільшенням швидкості бігу на окремих відрізках дистанції.

*Захисна тактика* – це тактична дія спортсмена, яка застосовується як міра відбити атаку супротивника і водночас нанести

Захисною тактикою називається протидія спортсмена нападаючим діям противника, вироблене з метою уникнути отримання уколу або удару. Оборона може бути активною і пасивною. При активній обороні спортсмен, що атакує прагне не тільки уникнути отримання поразки, але і використовувати наближення противника для нанесення відповідних дій. При пасивній обороні спортсмен прагне лише уникнути отримання атакуючих дій від супротивника. Спортсмен відступає, розриває дистанцію бою і захищається без подальших відповідей.

Дії оборони - це дії у відповідь. Тому той, хто обороняється, як правило, не володіє ініціативою і не має переваги початкового руху. Однак в поєдинку ці не вигідні моменти оборони можна компенсувати різноманітністю протидіючих атак - захищаючись з відповідями, контратаками, уколами або ударами в темпі.

*Контратакувальна тактика.* Розміреність ритму досягається однаковими відрізками часу, витрачається на виконання кожного прийому маневрування, тому спортсмен, навмисне створює спокійний, розмірений ритм свого маневрування, раптово порушує розміреність для здійснення контратакуючої дії. В результаті контратака атака застає супротивника зненацька, бо виникла вона на пів темпу раніше. Також контратакуючі дії можуть відбуватися коли спортсмен, віддаючи ініціативу противнику, компенсує тим, що виявляється психологічно і технічно в більш вигідному

положенні в момент близького контакту з суперником, так як для нього ця близькість не є несподіваною і переходить до атакувальних дій, якщо він сам не провокував контратаку. У разі зіткнення контратакуючий, як правило, має психологічну можливість зорієнтуватися раніше ніж атакуючий.

Технічним прийомом ведення поєдинку є контратака з випередженням. Виграшем темпу, контратаки необхідно враховувати можливі протидії супротивника, що збирається атакувати. До них відносяться в першу чергу помилкові атаки, навмисне викликають супротивника на контратаку для подальшого її відбиття, з наступними контратакувальними діями. Подібно атаці контратака всіх різновидів матиме найбільший успіх, якщо її почати виконувати несподівано для атакуючого. Тому дуже важливо маскувати свій намір здійснити контратаку. Контратака має великий психологічний вплив на атакуючого.

Особливості фізичної підготовки спортсмена є вирішальним фактором у виборі та застосування раціональної тактики у змагальній діяльності.

#### *Форми спортивної тактики.*

Тактика може ставитися до змагальних, стартових, тестових дій – це бій, поєдинок, сутичка, старт, а також застосовується у ситуаційних випадках. Особливістю тактики є її індивідуальний, груповий або командний характер, який визначається видом спорту, спортивною дисципліною і особливостями проведення змагань відповідно до регламенту чи положення.

Різні варіанти тактики змагальної діяльності можуть вирішуватися при різному складі учасників:

- окремими спортсменами в індивідуальних видах спорту, що мають свої індивідуальні завдання і не пов'язаними з іншими членами команди. Види одноборства, циклічні види спорту, складно-координаційні і швидко-силові дисципліни. Така тактика відноситься до індивідуальної;

- групою спортсменів, що мають спільні завдання і виконують однакові функції і однакову роботу в ході змагальної діяльності, зокрема групові вправи в художній гімнастиці, синхронному плаванні, веслуванні в екіпажах, естафетному бігу, командній гонці в велоспорті – така тактика відноситься до групової;

- командою спортсменів, що мають спільні завдання, але виконують різні функції в змагальної діяльності, зокрема в грі - воротар, лінія захисту, середня лінія і напад. Також різні завдання групової гонки в велоспорті виконують спортсмени за спеціалізацією: генеральщик, грегори, гірняк, універсал. Така тактика відноситься до командної.

Успіх індивідуальних дій залежить від спортсмена, його технічної і фізичної підготовки на момент проведення змагання, а також від здатності швидко і точно оцінити обставини. Від оперативності прийняття технічних та тактичних рішень залежить успіх спортсмена. Реалізація індивідуальних можливостей спортсмена залежить від ряду вимог, яких необхідно дотримуватися під час спортивних змагань - це активність спортсмена, швидка орієнтація в обстановці, маскування прийомів і їх комбінацій, маневрування в ході змагання, психологічний вплив на супротивника, раціональний розподіл сил, темпу під час змагання та інше.

Групові дії являють собою організовані взаємодії двох або більше учасників змагання. Тактичні завдання направлені на взаємодію групи спортсменів для досягнення успіху. Найбільш часто групові дії зустрічаються при спортивних іграх, але знаходять місце і в індивідуальних спортивних дисциплінах у вигляді групової тактики. В легкій атлетиці, для показання кращого результату залучають пейсмекерів. Пейсмейкер (від англ. Pacemaker), також на жаргоні заєць – досвідчений бігун, який задає темп під час забігу і допомагає іншим фінішувати з певним результатом. В деяких видах спорту застосовуються в основному як групові тактичні комбінації.

Командні дії застосовуються всією командою в рамках змагань. Кожний учасник команди проявляє індивідуальні можливості відповідно до обраної тактичного завдання на гру, як що це спортивні ігри, на заплив, на забіг, на заїзд та взагалі на ситуативні випадки під час проведення змагань. Члени команди, в свою чергу, мають різні варіанти застосування рухових дій в залежності від ситуації, підготовленості суперників та конкретних завдань на змагання. Форми тактики діляться на пасивні і активні. Основною метою пасивної тактики є економія сил з метою запобігання виснаження фізичних, психологічних сил та емоційного стану, зберегти будь-який результат або втратити зовсім. У багатьох випадках пасивна тактика є обов'язковою внаслідок явної невідповідності в силах суперників.

Активна тактика – це поширений вид ведення поєдинків, характеризується різноманітністю способів ведення боротьби, прийомів, і має широке застосування в спортивній практиці. Активна тактика змушує противника змінювати тактичні завдання, здійснювати програмовані дії, які не завжди відповідають інтересам спортсмена. Вона містить в себе несподівані зміни темпу, системи гри, маневри, технічні комбінації. У всіх випадках, щоб активна тактика була результативною, вона повинна відповідати фізичним і технічним можливостям спортсмена.

### **1.1. Структура та основні напрямки тактичної майстерності спортсменів**

Структура тактичної підготовленості відповідає характеру стратегічних завдань та настанов на конкретну змагальну діяльність. Структура тактичної підготовки спортсмена містить основні напрями ведення спортивної боротьби. Стратегічні цілі можуть бути перспективними та локальними.

Структура передбачає етапи підготовки та участь серії попередніх, кваліфікаційних змагань з метою опрацювати ефективну тактичну модель

ведення спортивного поєдинку в головних змаганнях сезону. Така структура тактичної підготовки має перспективний характер.

Локальні стратегічні цілі, пов'язаними з участю спортсмена в окремих змаганнях або в конкретному поєдинку, запливі, грі та інші.

Сутність тактичної підготовки полягає в вмінні спортсмена передбачити хід змагальної боротьби від початку до завершення поєдинку, з урахуванням власних здібностей та можливостей функціонального стану організму спортсмена. Вибрана тактична модель ведення поєдинку повинна передбачати зовні умови проведення змагань, інші чинники, які можуть впливати на результат змагань.

Рівень тактичної підготовленості спортсменів залежить від оволодіння засобами спортивної тактики, а саме технічними прийомами і способами їх виконання. Визначення тактичних завдань, де моделюються окремі тактичні прийоми і ситуації змагальної боротьби. В деяких випадках доречно змоделювати і зовнішні умови змагань.

Основу тактичної підготовленості окремих спортсменів і команд складають:

- володіння сучасними засобами, формами і видами тактики даного виду спорту;
- відповідність тактики рівню проведення змагань та рівню підготовленості спортсмена до конкретного змагання;
- відповідність тактичного плану особливостям зовнішнім факторам конкретного змагання;
- забезпечення взаємозв'язку тактики з рівнем досконалості інших сторін підготовленості спортсмена, зокрема технічної, психологічної, фізичної.

В структурі тактичної підготовленості слід виділяти такі поняття, як тактичні знання, вміння, навички.

*Тактичні знання* являють собою сукупність уявлень про засоби, види і формах спортивної тактики та особливості їх застосування в тренувальній

і змагальній діяльності. Основним джерелом тактичних знань повинен бути тренер, викладач фізичного виховання, який зобов'язаний сформувати уяву про систему знань тактики. Знання з тактичної підготовки повинні ґрунтуються на теорії і методикі фізичного виховання. Система тактичних знань направлена на опанування знаннями з розуміння стилю і манері ведення поєдинків, видів тактики, тактики і принципів ведення боротьби. Всі тактичні знання пов'язані з відповідним видом спорту та регламентом або положенням про проведення змагань. Теоретичні знання обов'язково знаходять підтвердження в навчально-тренувальному процесі та застосовуються у змагальній діяльності спортсмена.

*Тактичні вміння* – форма прояву свідомості спортсмена, що відображає його дії на основі тактичних знань. Освоєння тактичних вмінь починається з вивчення руховим діям, які запроваджується тренером в навчально-тренувальному занятті. Тренер з фехтування застосовує обумовлені дії з початком вивчення атакуювальних дій, потім оборонним діям, далі вивчають дії у відповідь. Прикінцеві вивчення, на фоні усвідомлення попередніх знань і умінь, проводять більш складні вправи до яких відносяться контратакуювальні дії та повторні атаки.

Тактичні вміння дозволяють модифікувати власну тактику супереч тактиці, яка запропонована супротивником, розгадувати задуми суперника, передбачати хід розвитку змагальної боротьби. Тактичні вміння дають можливість реально оцінювати ситуацію та знайти правильне рішення в конкретному ігровому моменті або ситуації, що склалася під час змагальної діяльності.

Успіх у спортивних змаганнях обсмолюється рівнем рухової підготовленості спортсмена та його тактичним вмінням, будуються на проявах рухових реакцій відповідно рівня фізичних якостей, які формуються в тактичному вмінню вести поєдинок.



*Тактичні навички* – це завчені тактичні дії, комбінації індивідуальних та колективних дій. Навички являють собою автоматизовані вміння, які досягаються в процесі навчально-тренувальних занять. Навички у спортивній діяльності підвищують швидкість виконання рухових дій та оперативність у прийнятті управлінських рішень. Тактичні навички виступають у вигляді цілісного, закінченої тактичної дії у конкретній змагальній або тренувальній ситуації. Тому необхідно здійснювати контроль за стабільністю утримування на належному рівні рухових вмінь і навичок.

В процесі багаторічної спортивної підготовки, відпрацьовуючи завдання із тактико-технічними прийомами, спортсмени вдосконалюють весь техніко-технічний арсенал із поступовим ускладненням дидактичного матеріалу. При цьому у навчально-тренувальних заняттях застосовуються різноманітні техніко-тактичні комплекси з підвищеною складністю максимально наближеною до змагальної ситуації.

За манерою спортивної боротьби, яка відображає індивідуальні навички спортсмена складається система ведення поєдинку. Тому залежно від кваліфікації спортсмена та тактичних навичок встановлюються конкретні завдання на конкретні змагання.

Іншим диференційованим тактичним навиком можна вважати «стиль» – спосіб здійснення чого-небудь, який відрізняється сукупність своєрідних прийомів та способів ведення спортивної боротьби. Стиль у спорті кваліфікуються як тактична спрямованість на атакувальну, контратакувальну та захисну діяльність. Методом впливу на суперника є тактика, техніка, фізична та психологічна перевага. Але для того, щоб застосувати обраний для поєдинку стиль, необхідно спортсмену оволодіти тактичними навичками відповідно до технічних рухових дій, які йому відповідають, а разом з цим відповідають морфологічним і психофізичним особливостям спортсмена. До того ж ці обрані технічні дії повинні бути

надійними та ефективними з урахуванням арсеналу до особливостей суперника.

*Тактичне мислення* – це мислення спортсмена в процесі спортивної діяльності в умовах дефіциту часу і надмірної фізичної та психічної напруги. Тактичне мислення - форма прояву індивідуальності спортсмена яка застосовується на вирішення конкретних тактичних завдань. Форма прояву спортсмена направлена на самостійне тактичне мислення. Методи опрацьовуються в умовах навчально-тренувального процесу, що дозволяє в умовах змагань приймати своєчасні і вірні рішення, ефективно втілювати їх в поєдинках.

Виховання тактичного мислення включає вміння скласти і реалізувати план спортивної боротьби. Тактичне мислення передбачає використання знань і досвіду, здатність уважно спостерігати, швидко сприймати і оцінювати ситуацію спортивної боротьби, своєчасно приймати певні рішення.

Для впровадження тактичного мислення необхідна попередня інформація про умови проведення змагань (кліматичні та погодні), технічні (інвентар та обладнання), участь майбутніх противників (їх стан, результати попередніх змагань), що складає основу для складання тактичних планів на вирішальний старт сезону. Це дозволяє, повною мірою, зосередити увагу на спортивному результаті спортсмена, свідомо діяти, застосовуючи всі можливості для одержання перемоги. Найпростішим методом збору інформації є спостереження, крім зорового спостереження за змагальною і тренувальною діяльністю суперників, необхідно визначити основні об'єкти на яких звертається увага методом фіксації.

Специфіка виду спорту є вирішальним фактором, що визначає структуру тактичної підготовленості спортсмена.

## **1.2. Шляхи удосконалення тактичного мислення спортсменів**

Система підготовки спортсмена до змагальної діяльності передбачає

опанування знаннями з тактичного мислення, де запорукою прийняття миттєвих рішень стає спортивний результат. Звісно, що передбачити всі можливі ситуації змагальної боротьби практично не можливо. Спортсмен, під час змагальної діяльності, стикається з різними не передбачуваними ситуаціями, що виникають в результаті рухової діяльності супротивника. Результатом упереджуючих дій відбувається перемикання від одних тактичних дій до інших заздалегідь обумовленим сигналам. Так наприклад, фехтувальник після нанесення уколу змінює ритм бою.

У процесі підготовки до змагань однією з основних завдань тактичної підготовки є вдосконалення тактичного мислення спортсмена. Процес прийняття рішень повинно здійснюватись миттєво на підсвідомому рівні.

Тактичне мислення як складова загальної тактичної підготовки займає досить вагоме місце у підготовці спортсмена до відповідального старту сезону. Саме спортсмен повинен самостійно, творчо без зовнішніх підказок, керуючись тільки фізичним станом і тактичним мисленням проводити поєдинок та приймати остаточне рішення під час змагань. Легкоатлет на довгій дистанції долає дистанцію діючи самостійно, виходячи з обставин, що складаються по ходу бігу.

Тактична підготовка передбачає розвиток здібностей, що сприяють адекватно усвідомлювати і аналізувати змагальні ситуації та при цьому швидко реагувати на обставини. Система підготовки спортсмена до змагальної діяльності дозволяє досить швидко і точно оцінювати ситуацію і приймати рішення відповідно до обставин у межах рівня своєї підготовленості. На етапі підготовки застосуються вирішення спеціальних задач та швидкість і правильність вибору тактичних рішень. На прикладі, баскетболу: прийняття рішень тактичних дій при грі в захисті в меншості. Вивчення тактичних дій, які передбачають дії супротивника, застосовуючи активно-пошуковий вибір рішення задачі на основі асоціативних зв'язків.

Удосконалення швидкості рішення тактичного завдання

здійснюється переважно за рахунок поліпшення здатності до евристичному пошуку.

У тактичному мисленні слід також виділити здатність спортсмена до опанування знаннями з можливим застосуванням розумового матеріалу. В першу чергу – це уявлення про природу рухів та застосування під час змагальної діяльності. Вміння прислухатися до настанов тренера, аналізувати досвід попередніх виступів у змаганнях.

Удосконалення тактичного мислення відбувається у навчально-тренувальному процесі підготовки спортсмена, застосовуючи засоби і методи, що спрямовані на розвиток наочно - образний і наочно - дієвого або ситуативного мислення.

*Наочно-образний характер мислення* виявляється в тому, що в процесі змагальної і тренувальної діяльності рішення про виконання рухових завдань спирається на безпосереднє сприйняття рухових дій суперників, партнерів по команді. Спортсмен аналізує сукупність зорового уявлення змагальної ситуації і оперує образами з яких складається ситуація, не виконуючи реальних практичних дій. Наочний характер мислення дозволяє найбільш повно відтворювати всі різноманіття різних фактичних характеристик подій, які відбуваються на змаганнях, наприклад, дізнатися про фізичний стан супротивника, рівень підготовленості команди. Важливою особливістю цього виду мислення є пам'ять і творча уява. Функції образного мислення пов'язані з наданням ситуацій і змін в них, які людина хоче отримати в результаті тренувальної та змагальної діяльності, перетворюючої ситуацію, з конкретизацією загальних завдань та настанов тренера.

Наочно-образним називають мислення, при якому завдання вирішуються не шляхом встановлення зв'язку з реальними ситуаціями, а за допомогою внутрішніх дій з образами та у явами відповідних ситуацій. Завдяки словесно-логічного мислення спортсмену має справу тільки з поняттями про предмети та явища тобто змагальні ситуації, а не з самими

цими предметами, явищами або їх образами. Процес мислення повністю протікає у внутрішньому, розумовому плані спортсмена. Спортсмен мислить в процесі активної діяльності, реалізуючи прийняті рішення в діях відповідно до ситуації.

*Наочно-дієвий характер мислення* відтворює порядок зміни ситуації у тісному зв'язку з руховими діями спортсмена. *Ситуативний характер мислення* виявляється в тому, що воно здійснюється миттєво швидкоплинно та мінливості в залежності від ситуацій, складається під час змагальної боротьби.

Наочно-дієвим називається мислення, яке зводиться до реальних дій спортсмена з матеріальними предметами, виконуваних в реальних змагальних ситуаціях. Тут внутрішні, розумові, дії або відсутні взагалі, або ж зведені до мінімуму, і завдання в основному вирішується за рахунок зовнішніх, практичних дій. Наочно-дієве мислення - це найпростіший з усіх видів мислення. Конкретно-дійове або ситуативне мислення спрямоване на вирішення конкретних завдань в умовах тренувальної та спортивної діяльності спортсмена.

Тип мислення тісно пов'язаний і обумовлює вибір тактики у тренувальної та змагальної діяльності. Спортсмени які мають явно виразний характер наочно-дієвим або ситуативним типом мислення, схильні до практичних дій у реальних змагальних ситуаціях. Спортсмени такого профілю мають гарну орієнтацію в просторі, високий контроль над своїми рухами і відтворюють точну оцінку ситуації, що особливо важливо у змагальній діяльності.

## **Резюме**

Ступінь реалізації обсягу тактики в тренувальних заняттях визначається обсягом застосування тактичних прийомів в одному конкретному завданню, ступінь реалізації обсягу тактики в змагальній обстановці визначається як відношення тренувального обсягу до

змагального. Для об'єктивності якості проведення навчальних тренувань та засвоєння тактичних прийомів необхідно періодично визначати ступінь засвоєння тактичних дій.

Ефективність методики тренування спортсменів високої кваліфікації визначається реалізацією тактичного потенціалу мислення, накопиченого на попередніх етапах підготовки, у кінцевий змагальний результат. Цього можна досягти за рахунок визначення раціонального співвідношення засобів і методів різної спрямованості, де провідним буде використання вправ, спрямованих на вдосконалення високого рівня тактичної підготовленості спортсменів в обраному виді спорту.

Тип мислення тісно пов'язаний і обумовлює вибір тактики у тренувальній та змагальній діяльності. Спортсмени які мають явно виразний характер наочно-дієвим або ситуативним типом мислення, схильні до практичних дій у реальних змагальних ситуаціях. Спортсмени такого профілю мають гарну орієнтацію в просторі, високий контроль над своїми рухами і відтворюють точну оцінку ситуації, що особливо важливо у змагальній діяльності.

#### **Контрольні завдання:**

1. Надайте характеристику технічним прийомам.
2. Які ви знаєте види спортивної тактики?
3. Надайте характеристику наступальної тактики.
4. Надайте характеристику захисній тактики.
5. Сутність контратаку вальної тактики спортсмена.
6. Назвіть форми спортивної тактики.
7. Які особливості індивідуальної тактики?
8. Які особливості командної тактики?
9. В чому полягає сутність тактичної підготовки?
10. Назвіть складові структури тактичної підготовленості.
11. Тактичні знання – місце у структури тактичної підготовленості.

12. Тактичні вміння – значення в системі підготовки спортсмена.
13. Тактичне мислення в системі спортивної діяльності спортсмена.
14. В чому полягає наочно-образний характер мислення.
15. В чому полягає ситуативний характер мислення

### **Література:**

1. Бріскін Ю. Проблеми диференціації техніко-тактичної підготовки спортсменів в ігрових командних видах спорту / Ю. Бріскін, М. Пітин // Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт. – 2011. – № 1. – С. 77–84.

2. Дорошенко Э. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: [монография] / Э. Дорошенко. – Запорожье : ООО ЛИПС, 2013. – 436 с.

3. Кашуба В. Автоматизированные системы анализа технико-тактических действий спортсменов в спортивных играх / В. Кашуба, Ю. Юхно, И.Хмельницкая // Спортивный вісник Придніпров'я. – 2013. – № 1. – С. 87–95.

4. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В. С. Келлер, В. М. Платонов – Л.: Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269 с.

5. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації : Навч. посіб. – Вінниця : «Планер», 2007. 273 с.

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

7. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т. Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. – с. 150–162, 166–177.

8. Сушко Р.О. Удосконалення змагальної діяльності на основі моделювання техніко-тактичних дій висококваліфікованих баскетболісток різного амплуа : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту :

24.00.01 / Р. О. Сушко; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К. : 2011. – 23 с.

9. Шкрєбтїй Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкрєбтїй. – К. : Олімп. література, 2005. – 258 с.

## **Глава 2 Загальна характеристика психологічної підготовки спортсменів та основні напрямки її удосконалення**

Психіка спортсмена вдосконалюється тільки за умови активної взаємодії з навколишнім середовищем в процесі тренувальної та змагальної діяльності. Психологи, що спеціалізуються в галузі «спортивна психологія», велику увагу приділяють розробці системи психологічного забезпечення тренувального та змагального процесів.

Психологічне забезпечення тренувань і змагань здійснюється фахівцями-психологами, а при їх відсутності – безпосередньо тренерами. Треба розрізняти психологічне забезпечення тренувального процесу і змагальної діяльності, як дві різні, але – один одного доповнюють, складові частини єдиного педагогічного процесу. Причому, психологічне забезпечення може бути розраховане не тільки на роботу зі спортсменами, але – і з тренерами, а також – з командами в цілому.

Успіх в спорті значною мірою залежить від індивідуальних психологічних особливостей спортсмена, причому кожний вид спорту має свою специфіку та безпосередньо пред'являють до спортсмена певні вимоги. Психологічні вимоги у виді спорту формують якості особистості, які необхідні для успішного здійснення змагальної діяльності.

Дослідження особливостей особистості спортсменів високого класу дозволили встановити риси характеру, типові для найсильніших спортсменів:

- непримиримий темперамент;
- професійна успішність;



- уміння дистанціюватися від оточуючих, цілком віддаючи себе поставленій меті;
- вольові якості;
- бурхливий прояв почуттів і емоційних станів;
- висока концентрація;
- самовпевненість і підвищена готовність у відстоюванні своїх позицій;
- відповідальність;
- завзятість;
- максимальна самовіддача;
- поведінкова зухвалість;
- емоційна стійкість;
- висока цілеспрямованість;
- мотиваційна спрямованість на досягнення значних результатів
- змагальна агресивність.

Спортсменам високого класу властива ефективна пізнавальна діяльність, щодо сприйняття й оцінки ситуації, умінні долати тривожність, занепокоєння, труднощі. Водночас спортсмена високого класу притаманна загостреність почуття суперництва, переваги, самовпевненості в досягненні поставлених завдань..

Висококваліфікованим спортсменам властиві риси характеру, що визначають виключну індивідуальність у змагальній діяльності:

- в мотиваційно-вольовий сфері – це змагальна мотивація, саморегуляція функціонального стану, вольовий самоконтроль, рішучість у прийнятті дій;
- в емоційній сфері – емоційна стійкість, стабільність і стійкість перед ускладнення змагальної боротьби, тривожність та чутливість;
- в комунікативній сфері – високий персональний статус у спортивно-ділових і неформальних взаємовідносинах.

Слід враховувати, що під впливом тренувальної та змагальної діяльності, формуються певні психодинамічні властивості, які є основою формування індивідуального стилю діяльності спортсмена. Дослідження взаємозв'язку між окремими характеристиками особистості і спортивними результатами в різних видах спорту показали, що риси характеру далеко не завжди точно визначають результативність поведінки спортсмена в тренувальній та змагальній діяльності.

З рівнем спортивних досягнень більш тісно пов'язані комплексні психічні якості, що мають складну структуру, конкретні особливості прояву в тренувальній та змагальній діяльності, характерною для різних видів спорту, засоби і методи вдосконалення. До таких якостей, перш за все, слід віднести:

- різні прояви волі;
- стійкість спортсмена до стресових ситуацій в тренувальній, особливо змагальній діяльності;
- ступінь досконалості кінестетичних і візуальних сприйнять параметрів рухових дій і навколишнього середовища;
- здатність до психічної регуляції рухів, забезпечення ефективної м'язової координації;
- здатність сприймати, організовувати і переробляти інформацію в умовах дефіциту часу;
- досконалість просторово-часової антиципації як фактора, що підвищує ефективність техніко-тактичних дій спортсмена;
- здатність до формування в структурах головного мозку випереджальних реакцій, програм, що передують реальному дії, необхідність якого диктується вимогами ефективної змагальної боротьби;
- здатність керувати своєю поведінкою, вчинками в міжособистісних взаємодіях з партнерами і суперниками.

Воля активна сторона свідомості людини, яка в єдності з розумом і почуттям регулює його поведінку і діяльність в ускладнених умовах, має три структурні компоненти:

- пізнавальний – пошук правильних рішень;
- емоційний – самопереконавання, в першу чергу, на основі моральних мотивів діяльності;
- виконавчий – регулювання фактичного виконання рішень за допомогою свідомого самопринудження.

У структурі вольової підготовленості виділяють такі якості, як цілеспрямованість (ясне бачення перспективної мети), рішучість і сміливість (схильність до розумного ризику в поєднанні зі своєчасністю і обдуманістю рішень), наполегливість і завзятість (здатність до мобілізації функціональних резервів, активність у досягненні цілей і подоланні перешкод), витримка і самовладання (ясність розуму, здатність керувати своїми думками і діями в умовах емоційного збудження), самостійність і ініціативність (розуміння намічати цілі і визначати шляхи їх досягнення).

Вольова дія за своєю структурою складається з мети, боротьби мотивів, вибору шляхів і засобів її досягнення, прийняття рішення і практичного здійснення. Дія реалізується в різних умовах, починаючи від таких, коли досить прийняти рішення (а дія після цього здійснюється як би само собою), і закінчуючи такими, в яких реалізації вольового рішення перешкоджає сильну протидію. При цьому виникає необхідність в спеціальних умовах для його подолання і здійснення наміченої мети. Саме ці останні прояви волі типові для більшості ситуацій, характерних для тренувальної і змагальної діяльності.

Специфіка різних видів спорту накладає істотний відбиток на вимоги до вольових якостей і особливості їх прояву в змагальній діяльності.

Спортивна психологія виділяє першочергове завдання психологічного забезпечення, як тренувального, так і змагального процесу:

– підвищення і підтримання мотиваційного фону, з метою поліпшення результатів спортивних виступів;

– посилення психологічної стійкості як окремих індивідуумів, так і зв'язків у ланцюжках «тренер-спортсмен», «тренер-команда», «тренер-лідер» та інших;

– формування стійких навичок до навчання спортсменів і тренерів досягати максимального можливого результату на тренуваннях, і приведення себе у стан готовності під час змагальних дій.

Метою психологічного забезпечення тренувально-змагальної діяльності в психології спорту є підвищення позитивної стабільності, які направлені встановлення максимально високих результатів.

Формою конструктивних підходів до психологічного забезпечення може стати: відволікання, концентрація, гальмування, погашення психічних зрушень.

Фахівці в галузі «спортивна психологія» виділяють наступні функції процесу психологічного забезпечення є: освітня, стимулююча, підтримуюча, нейтралізуюча, комунікативна, захищає, нормалізуюча, провокуюча, адаптаційна.

Спрямованість психологічного забезпечення тренувального та змагального процесу орієнтована в першу чергу на оптимізацію співвідношення психологічних якостей, фізичних якостей, тактичної підготовки і командних дій.

Можна припустити, що багаторазове моделювання екстремальних ситуацій змагального характеру є одним із способів психологічного забезпечення. Більш того, цілеспрямоване планування психологічного забезпечення в цілому спортивної діяльності та окремих його тимчасових елементів наприклад, навчально-тренувальні збори, міжсезонний період, перед змагальний, змагальний етапи – є найважливішою складовою частиною навчальних і навчально-тренувальних планів, і підлягає включенню в календарні графіки як у вигляді окремих, так і комплексних

заходів. Велике значення в процесі психологічного забезпечення набуває діагностування. Його можуть проводити фахівці за наступними напрямками: при безпосередній бесіді, з допомогою тестування, за допомогою контролю за психоемоційним станом.

В сучасній підготовці спортсмена до вирішальних змагань на допомогу фахівцям у цьому питанні зможуть прийти спеціальні прилади, які сигналізують про готовність-неготовність до старту. Це питання, поряд з роботою антидопінгових лабораторій, варто використовувати на перших рубежах технологічного та інформаційного рівня розвитку спортивної діяльності у світі. Саме цим обумовлюється широке залучення медиків і психологів в комплексні наукові групи з підготовки команд та спортсменів. Під час контролю підготовленості спортсмена проводяться психотестувальні поточні обстеження стану готовності спортсмена, що дозволяють опосередковано контролювати психоемоційний стан спортсмена, і вчасно її коригувати.

Тренувальні та змагальні основи психологічного забезпечення визначаються основні відмінні його складові: регулярність, підготовчий характер, необхідність мотивування і підтримки у випадках негативних емоційних проявів, необхідність показувати максимальний результат, навіть не перебуваючи на «піку форми».

У цьому зв'язку виникає необхідність психологічної корекційної роботи – до, і після, і під час тренувань, і навіть між ними. Складність завдання спортивного психолога, тренера визначає щільність графіка психологічного забезпечення.

Психічні якості та принципи, що визначають успіх у спорті вищих досягнень.

1. Самовіддача. Віддай все, коли потрібно. Гарний спортсмен в потрібній ситуації витрачає всі 100% своїх сил і можливостей. Чим важче матч, відповідальність старту, тим краще він виступає.

2. Інстинкт переможця. Ніколи не здавайся: ніколи не згоджуйся з поразкою, борись до кінця. Ніколи не втрачай бажання змагатися.

3. Віра в себе. Ніколи не недооцінюй, але і не переоцінюй суперника. Якщо ти добре підготовлений – прийдуть впевненість і віра в себе.

4. Фізичний стан. Кондиція і сила. Увага в тренуванні, відпочинку, харчуванні.

5. Тактика. Якщо потрібно, жертвуй особистим успіхом заради перемоги команди.

6. Техніка. Знай і володій усіма технічними прийомами. Технічний – значить добре підготовлений.

7. Уміння володіти собою. Завжди тримай свої почуття під контролем. Зберігай розсудливість і здоровий глузд.

8. Самокритичність. Будь завжди об'єктивний. Знай свої слабкості і прагни подолати їх.

9. Дисципліна. Інтереси команди став понад усе. Усе повинні підкорятися її правилам і законам.

10. Характер. Будь реалістом і стійко йди до наміченої мети, не піддаючись спокусам. Твердо відстоюй свою думку.

11. Енергія. Ніщо не дається даром! Кожен успіх вимагає роботи. Почуття повного задоволення настає після виконання важкої, але продуманої і ретельно спланованої роботи.

12. Дружба. Взаємна увага і повага.

13. Лояльність. Будь лояльний стосовно самого себе і всім оточуючим. Поважай себе та інших.

14. Співробітництво. Допомагай усім, хто цього потребує, завжди старайся поглянути на проблему з нового боку.

15. Ентузіазм. Повністю віддаватися справі, яким зайнятий, і спонукають інших також ставитися до роботи.

Фізичні та психологічні навантаження в сучасному спорті та високий рівень конкуренції в змаганнях призводять до того, що спортсмен має різні

психічні прояви. Занепокоєння, тривога, страх стимулюють фізіологічні зміни, що знижують рівень координаційних здібностей, надмірно підвищують м'язову напругу, сприяють розвитку втоми, що уповільнюють відновні реакції, які погіршують концентрацію уваги. Негативний вплив стресу не обмежується його дією на різні характеристики тренувальної та змагальної діяльності, воно проявляється в різко зростаючій ймовірності спортивних травм.

У зв'язку з цим виключно важливою стороною психологічної підготовки спортсмена є розвиток здібностей до подолання стресу з використанням різних видів психологічних втручань і обов'язковим активною участю самого спортсмена, створенням атмосфери всебічної соціальної підтримки.

Особливості тренувальної та змагальної діяльності кожного виду спорту визначають структуру і прояви різних психічних якостей. Слід пам'ятати, що психічні якості, з одного боку, знаходяться в числі найбільш значущих чинників, що обумовлюють рівень спортивних досягнень, а з іншого – формуються в результаті занять конкретним видом спорту. Наприклад, спортсменам, що спеціалізуються в боксі, боротьбі, метаннях, важкої атлетики, спринтерських дистанціях циклічних видів спорту, притаманні такі якості, як схильність до лідерства, незалежність, високий рівень мотивації до досягнення поставленої мети, схильність до ризику, вміння сконцентрувати в потрібний момент все сили і віддати їх для перемоги. Однак одночасно їм часто властиві недовірливість, прагнення уникати підпорядкованої ролі, упертість, схильність до конфліктів.

Наприклад, суперництво в середині команди може істотно впливати на структуру і ефективність змагальної діяльності не тільки окремих гравців та ігрових ланок, а й команди в цілому. Облік цього суперництва при розробці техніко-тактичних схем ігрової діяльності в процесі психологічної підготовки окремих спортсменів здатний значно підвищити результат загально командної діяльності, в той час як його недооцінка,

ігнорування або придушення можуть привести до самих негативних наслідків. Особливу увагу в цьому питанні повинна бути приділена забезпеченню раціональної поведінки лідерів команди і взаємозв'язку поведінки лідерів і інших членів команди.

Для багатьох видів спорту важливою стороною психічної підготовленості є толерантність до болю. Встановлено, що спортсмени, які спеціалізуються в циклічних видах спорту, що вимагають прояву витривалості, відрізняються значно більш високу здатність до перенесення болю, в порівнянні зі спортсменами, що спеціалізуються в інших видах спорту. Встановлено також, що толерантність до болю залежить від кваліфікації та підготовленості спортсменів.

Цікаво також, що підвищення толерантності прямо пов'язане з періодом підготовки і рівнем підготовленості спортсмена. Систематичне застосування великих навантажень, високий рівень функціональної підготовленості супроводжуються підвищенням толерантності до болю. Періоди відпочинку, тренування з невисокими навантаженнями, зниження функціональних можливостей спортсменів, навпаки, супроводжуються зниженням здатності спортсменів переносити больові відчуття.

Спортсмени високого класу мають досить високий інтелектуальний рівень, що дозволяє їм усвідомлювати своє місце в спорті, соціальну значущість спортивних досягнень, творчо підійти до вирішення тренувальних завдань. Крім того, їх відмінними рисами є впевненість в своїх діях, чітке уявлення про свої можливості, здатність гранично мобілізувати їх в боротьбі не тільки з рівними, але і з більш сильними суперниками; емоційна стійкість і здатність до самоконтролю. Взагалі психологічна підготовленість тісно пов'язана з інтелектуальними проявами спортсмена:

– умінням концентрувати увагу на ефективному вирішенні завдань в процесі тренування і змагань, ефективному сприйнятті знань;



– логічним, послідовним і нестандартним мисленням, особливо в складних ситуаціях;

– здатністю до оперативної переробки інформації, отриманої в результаті спостережень і сприйняття, і реалізації її в відповідних діях.

Рівень різних складових психологічної підготовленості значною мірою визначається типом уваги, який залежить від обсягу і зосередженості.

Перший тип уваги відрізняється великим об'ємом і внутрішньої спрямованістю (відчуття спортсмена, його почуття, думки). Для другого типу також характерний великий обсяг уваги, але зовнішня зосередженість. Він сприятливий для спортсменів, яким необхідно приймати рішення з урахуванням великої кількості зовнішніх чинників (наприклад, в спортивних іграх). Третій тип відрізняється невеликим об'ємом і зовнішньої зосередженістю. Така увага дозволяє реагувати на кілька об'єктів або рухів і швидко приймати рішення, що дуже важливо в іграх, єдиноборствах, складно-кординаційних видах спорту. Четвертий тип відрізняється невеликим об'ємом і внутрішньою зосередженістю. Цей тип уваги має велике значення для успіху в циклічних видах спорту, особливо пов'язаних з проявом витривалості, де важливо вміти точно оцінити свій фізичний стан, ступінь втоми, особливості структури рухів і т. п.

Кожен з типів уваги проявляється в різних змагальних ситуаціях. Уміння спортсмена перемикатися з одного типу уваги на інший, контролювати обсяг і спрямованість уваги є важливою складовою частиною психологічної підготовленості і характеризується як пластичність уваги. Встановлено, наприклад, що спортсмени високої кваліфікації, які спеціалізуються в циклічних видах спорту, пов'язаних з проявом витривалості (велосипедний спорт, біг на довгі дистанції і ін.), здатні істотно змінювати спрямованість уваги в тренувальній та змагальній діяльності. Вони ретельно контролюють основні характеристики рухів, дихання, діяльність м'язів при інтенсивній роботі і в умовах стомлення

тощо. І одночасно здатні відволікатися при відносно невисокому навантаженні, в стійкому стані.

Дуже важливим є вміння спортсменів уникати відволікання уваги від ефективного виконання тренувальних і змагальних дій на сторонні подразники. Є багато причин, які можуть відволікати увагу спортсмена від головного завдання. Одним з факторів, що відволікають увагу, є невпевненість і занепокоєння, відчуття страху. Ці емоційні реакції, відволікаючи увагу спортсмена на сторонні думки, знижують якість рухових дій. Ще одним джерелом відволікання уваги є загострена реакція спортсмена на вироблене їм враження, чому сприяє присутність глядачів, фото – і теле -кореспондентів. В результаті може істотно знизитися ефективність техніко-тактичних дій, оцінка змагальної ситуації.

До зниження ефективності рухових дій може привести і загострену увагу до добре автоматизованих рухових навичкам, виконуваних в умовах відповідальних змагань. Пояснюється це тим, що в відповідальних змагань ситуаціях, коли спортсмени загострено усвідомлюють важливість виконання рухових дій з високою ефективністю, вони нерідко прагнуть автоматизовані навички підпорядкувати механізму керуючої (свідомої) обробки. Спроба активно і свідомо контролювати процес, залучений в навичку, як правило, призводить до погіршення ефективності рухових дій.

Рівень психологічної підготовленості спортсмена значною мірою залежить від можливостей аналізаторів (зорового, кінестетичного, вестибулярного і ін.), Що обумовлюють регуляцію рухів в просторі і часі. Ці можливості виявляються тісно взаємопов'язаними зі специфічними вимогами різних видів спорту. Наприклад, у спортсменів, що спеціалізуються в спортивних іграх, великі здібності до просторової орієнтації, обумовлені можливостями зорової системи, вираженими межами поля зору і його обсягом. Високі можливості вестибулярної стійкості реєструються у фігуристів і гімнастів. Бігуни виявляють високі здібності до оцінки почуття часу, ритму і темпу, підвищення і зниження

швидкості бігу. Показово, що специфіка спеціалізації спортсменів обумовлює дуже тонкі ефекти локалізації гостроти відчуттів в тих зонах рухового апарату, руху в яких визначають технічну основу спортивної дії.

Важливою стороною психологічної підготовленості спортсмена є його здатність керувати рівнем збудження безпосередньо перед змаганнями і під час них.

Підвищений емоційне збудження в передстартовій обстановки є позитивним фактором, якщо не переходить оптимальних для даного спортсмена кордонів.

Оптимальна збудженість проявляється в впевненості спортсмена в своїх силах, позитивній установці на змагальну боротьбу, підвищеній увазі, високого ступеня регуляції рухів і ін. Як тільки рівень емоційного збудження перевищує оптимальний діапазон, настає перезбудження, яке призводить до невпевненості, тривожності, зниження уваги, дискординації рухової і вегетативних функцій і, як наслідок, до зниження ефективності змагальної діяльності.

Рівень емоційного збудження сприяє формуванню поля уваги, що виключно важливо для змагальної діяльності. Оптимальне збудження або підвищене емоційне збудження, яке відповідає змагальній ситуації і можливостям спортсмена, супроводжується оптимальним полем уваги. Для перезбудження характерно занадто вузьке, а для низького ступеня збудження – занадто широке поле уваги.

У структурі психологічної підготовленості спортсменів слід виділити їх ставлення до помилок і поразок. Якщо недостатньо кваліфіковані і підготовлені спортсмени сприймають невдачі як природний стан, що призводить до розвитку невпевненості, почуття страху і, природно, до нових помилок, то спортсмени високого класу сприймають помилки і поразки як прикрі випадковості, винятки, які потребують корекції тренувальної та змагальної діяльності.

Велике значення для ефективного виконання тренувальних програм має впевненість спортсмена в прийнятій методиці підготовки. Ця впевненість формується під впливом авторитету тренера, освіченості спортсмена, його фізичного і психологічного стану, працездатності, переносність навантажень, сну, психологічної атмосфери на заняттях, настрої.

Формування і підтримка такої впевненості значною мірою визначає ефективність тренувальної діяльності, є необхідною передумовою успіху в змаганнях. Необхідно також звернути увагу на чітке визначення мети, яку ставить перед собою спортсмен. В якості загальних принципів, які повинні використовуватися при постановці і досягненні цілей, визначено такі:

1. Залучення спортсмена в процес визначення цілей. Спортсмен не усвідомлює поставлених цілей, якщо вони йому нав'язуються.

2. Цілі повинні бути визначені чітко і ясно. Спортсмени більшою мірою присвячують себе поставленим цілям, якщо вони конкретні, специфічні, важкі, але реальні.

3. Необхідність регулярної зворотного зв'язку і підкріплення по ходу процесу досягнення цілей. Спортсмен повинен мати конкретний план досягнення цілей, а також можливість постійно оцінювати прогрес в їх досягненні. Програма підготовки повинна також включати систему заохочень в разі досягнення поставлених цілей. Формування оптимального психоемоційного стану спортсмена багато в чому визначається взаємодією спортсмена з тренером.

Психоемоційні фактори відіграють виключно велику роль в справі ефективності спортивної підготовки. Вивчення зв'язку між негативними життєвими ситуаціями і ефективністю підготовки переконливо показало, що у спортсменів, у яких виникли серйозні життєві проблеми значно нижче працездатність, менш ефективно протікають відновні реакції, знижена здатність до ефективних техніко-тактичних дій. У них в процесі

тренувальної та змагальної діяльності на 50–80% зростає ймовірність травматизму.

Важливим моментом психологічної підготовки є формування у спортсмена мотиву до досягнення. Відповідно до теорії мотивації для будь-якої людини характерні два мотиви: досягнення успіху та уникнення невдачі.

Рівновага мотивації до досягнення успіху і до уникнення невдачі визначає поведінку спортсмена. Однак тут важливо пам'ятати, що для успішно виступають спортсменів характерна висока мотивація до досягнення успіху і незначна – до уникнення невдач, і навпаки, спортсмени, котрі не отримують високих результатів, відрізняються низькою мотивацією до досягнення успіху і високої – до уникнення невдач.

Виховання потреби до досягнення успіху в процесі тренувальної та змагальної діяльності є найважливішою частиною психологічної підготовки спортсмена. Складні, але реальні для виконання завдання, змагання порівняти або більш сильнішими суперниками, активну участь в побудові процесу підготовки, виборі техніко-тактичних схем змагальної боротьби, роль лідера в команді, тренувальної групи і інше – необхідні компоненти формування у спортсменів мотивації до досягнення успіху.

Здатність до самонавіювання також може багато в чому впливати на ефективність підготовки спортсменів, рівень прояву ними різних рухових якостей.

В системі психологічної підготовки спортсмена слід виділяти такі напрямки:

- формування мотивації занять спортом;
- вольова підготовка;
- психорегулююче тренування;
- вдосконалення реагування;
- вдосконалення спеціалізованих умінь;
- регулювання психічної напруженості;

- вдосконалення толерантності до емоційного стресу;
- управління стартовими станом.

#### *Формування мотивації занять спортом.*

Одна з проблем психологічної підготовки – збереження бажання спортсменів до постійного вдосконалення протягом тривалого часу. З особливою гостротою ця проблема проявляється в останні роки в зв'язку з різко збільшеними тренувальними і змагальними навантаженнями, фізичними і психічними напруженнями, витратами часу.

Найважливішим аспектом психологічної підготовки є забезпечення високого рівня активності спортсмена щодо спортивної діяльності протягом усього періоду занять спортом. Ключовим елементом тут є мотиваційна орієнтація, пов'язана з бажанням активно займатися спортом. Дослідження показують залежність мотиваційної орієнтації спортсмена від вибору внутрішніх або зовнішніх цілей. Орієнтація спортсмена на внутрішні цілі пов'язана з акцентом на техніко-тактичну і фізичне вдосконалення, прагнення до ефективної тренувальної та змагальної діяльності та інше. З процесом вдосконалення. Результатом такої орієнтації є підвищена увага до якості процесу підготовки, раціонального способу життя, контролю за ефективністю підготовки та змагальної діяльності, прагнення до виправлення помилок і пошуку оптимальних шляхів подальшого вдосконалення.

Спортсмени, які орієнтуються на зовнішні цілі, в першу чергу зосереджуються на спортивному результаті, перемогу чи поразку як засобі оцінки особистих здібностей.

#### ***Вольова підготовка.***

Вольова підготовка здійснюється успішно, якщо процес виховання волі органічно ув'язується з удосконаленням техніко-тактичної майстерності, розвитком фізичних якостей, інтегральної підготовки спортсмена.

При вихованні вольових якостей у спортсменів вирішальним фактором є орієнтація діяльності спортсмена на систематичне подолання все зростаючих труднощів. Спрямованість до вищих досягнень, постійне підвищення тренувальних вимог створюють для цього передумови як в тренуванні, так і в змаганнях, що сприяє вихованню вольових якостей.

Практичною основою методики вольової підготовки служать наступні фактори:

1. Регулярна обов'язкова реалізація тренувальної програми і змагальних установок. Вирішальним тут є виховання спортивної працьовитості і ділового стилю організації занять.

Вимога обов'язкового виконання тренувальної програми і змагальних установок пов'язано з вихованням у спортсмена звички до систематичних зусиль і наполегливості в подоланні труднощів, вміння доводити розпочату справу до кінця, твердо тримати дане слово. Успіх при цьому можливий лише в разі, якщо спортсмен чітко усвідомлює завдання в спорті, розуміє, що досягнення спортивних вершин неможливо без подолання великих труднощів, вірить в тренера і правильність обраної методики підготовки. Дуже важливо, щоб складні завдання, які ставляться перед спортсменом на різних етапах його спортивного вдосконалення, були реальні при відповідній мобілізації духовних і фізичних сил.

2. Системне введення додаткових труднощів. При цьому застосовуються різні прийоми:

- введення додаткового завдання;
- проведення тренувальних занять в ускладнених умовах;
- збільшення ступеня ризику, введення збивають сенсорно-емоційних факторів;
- ускладнення змагальних впливів та інше.

3. Використання змагань і змагального методу. Підвищенню ефективності використання змагального методу сприяють методичні прийоми, широко застосовуються на практиці:

- змагання з установкою на кількісну сторону виконання завдання;
- змагання з установкою на якісну сторону виконання завдання;
- змагання в ускладнених або незвичних умовах.

Дуже важливо регулярна участь в різних змаганнях, обов'язкова участь у календарних змаганнях і систематичне використання змагального методу при організації тренувальних занять.

4. Послідовне посилення функції самовиховання на основі самопізнання, осмислення спортсменом суті своєї спортивної діяльності.

Сюди входять такі компоненти:

- невідступне дотримання загального режиму життя;
- самопереконавання і самопримус до виконання тренувальної програми і змагального результату;
- саморегуляція емоцій, психічного і загального стану за допомогою аутогенних та інших методів і прийомів;
- постійний самоконтроль.

В процесі вольової підготовки особливу увагу необхідно звертати на морально-етичне виховання спортсменів. Спортивна етика як сукупність норм і правил поведінки спортсмена, що визначають його ставлення до батьківщини, суспільству, колективу, в процесі спортивного вдосконалення є одним з важливих розділів професійно-спортивної етики. У зміст цього поняття входять як загальні вимоги моралі, виробленої товариством, так і специфічні вимоги до поведінки спортсменів; суворе дотримання правил змагань, повагу до суперників, суддям і глядачам, виконання спортивних ритуалів і ін. В зв'язку з цим специфічний відтінок набувають і загальні категорії моральності – відповідальність, добро, зло, справедливість, спортивна чесність, спортивний борг, спортивна честь, спортивна гідність, взаємодопомога та ін.

Однак є особливі вимоги, що розробляються спортивною етикою, оскільки спортсмени і тренери часом виявляються у виняткових ситуаціях. До них відносяться постійне вдосконалення спортивної кваліфікації,



висока сумлінність і організованість, постійна турбота про долю партнера і суперника, здатність швидко приймати рішення, витриманість і тактовність, критичне ставлення не тільки до інших, але і до себе, безкорисливе служіння спорту.

*Формування впевненості в своїх силах.*

Однією з найважливіших здібностей спортсмена вищої кваліфікації, особливо успішно виступає в найбільш відповідальних змаганнях, в умовах гострого суперництва з рівними по силах конкурентами, є впевненість у собі. Впевненість у своїх здібностях досягти високої спортивної майстерності, домогтися переваги над суперниками, здобути перемогу в змаганнях помітно впливають на якість тренувальної та змагальної діяльності. З іншого боку, невпевненість в своїх силах не тільки призводить до зривів в тренувальній і змагальній діяльності, а й формує так зване негативне передбачення, яке являє собою психологічний бар'єр, що веде до утворення міцного кола: очікування невдачі призводить до невдачі, що у свою чергу підвищує очікування чергової невдачі.

Впевненість спортсмена знаходиться в органічній єдності з ефективністю системи його підготовки, чіткою постановкою цілей завдань в тренуванні і змагальної діяльності, змагальним досвідом і знанням сильних і слабких сторін основних суперників. Протягом всієї спортивної кар'єри, на різних етапах багаторічного вдосконалення поряд з рішенням власне тренувальних і змагальних завдань необхідно розвивати у спортсмена почуття впевненості в собі, реальності поставлених цілей і завдань, насправді обраної системи підготовки, здатності досягнення вищої спортивної майстерності.

Почуття впевненості в собі, не підтримане достатнім техніко-тактичною майстерністю, високим рівнем рухових і психологічних якостей, не може забезпечити успіху в спорті. Однак при ідентичному рівні підготовленості воно може виявитися визначальним фактором для

перемоги в умовах гострої спортивної боротьби. Спортивний результат зростає, коли почуття впевненості досягає оптимального рівня.

Недостатня впевненість призводить до виникнення почуття тривожності, невпевненості в своїх силах, переоцінці сил суперника, мотивації, орієнтованої не на досягнення перемоги, а на уникнення невдачі. В результаті недостатньо впевнений у собі спортсмен при інших рівних умовах виявляється приреченим на поразку.

Надмірна впевненість також здатна привести до серйозних проблем в тренувальній та змагальній діяльності. У цьому випадку можливі нехтування виконанням тренувальних завдань, недостатньо ефективна перед змагальна підготовка, зневажливе ставлення до суперника і в результаті – зниження майстерності, образливі зриви в змаганнях.

#### *Ідеомоторне тренування.*

Одним з найважливіших розділів психологічної підготовки є вдосконалення кінестезичного і зорового сприйняття параметрів рухових дій і зовнішнього середовища, характерних для процесу тренування і змагань. Спортсмени високої кваліфікації мають виняткові здібності до точної оцінці кінематичних і динамічних характеристик рухів, їх ритмічної структури. Ці здібності багато в чому визначають не тільки ефективність участі в змаганнях, але і самим безпосереднім чином впливають на тривалість і якість техніко-тактичного та функціонального вдосконалення.

Вдосконалення спеціалізованих сприйнять сприяє ідеомоторного тренування, яка дозволяє спортсменові шляхом уявного відтворення візуально-слухових, м'язово-рухових, зорово-рухових, рухово-словесних уявлень краще засвоїти раціональні техніко-тактичні варіанти виконання рухів, оптимальний режим роботи м'язового апарату.

Важливим моментом ідеомоторної підготовки спортсмена є постійна робота над розширенням «внутрішнього образу», що особливо важливо при вдосконаленні техніки рухів, підвищенні здібностей до максимального прояву рухових якостей. Формування внутрішнього образу, що передбачає

виконання дій і прояв рухових якостей за межами можливого, в даний час є істотним чинником підвищення ефективності підготовки, розширення меж можливого. Уявне представлення ефективного рухової дії, мобілізації функціональних можливостей впливає на нервову систему майже настільки ж ефективно, як і реальне виконання рухів або прояв рухових якостей. Багаторазові реакції нервової системи на такі уявні уявлення розширюють її можливості, сприяють більш ефективного регулювання реальної рухової діяльності.

Практична реалізація ідеомоторного тренування вимагає дотримання методичних прийомів, які постійно повинні знаходитися в полі зору тренера і спортсмена. По-перше, уявне відтворення рухів повинно проводитися відповідно до характеристик техніки дій. По-друге, необхідно концентрувати увагу на виконанні конкретних елементів дій. При цьому спортсмени невисокої кваліфікації при створенні образів рухів в процесі ідеомоторного тренування повинні частіше звертати увагу на більш загальні параметри – основні положення і траєкторії, темп рухів та ін. З ростом кваліфікації та збільшенням точності зорово-слухових і м'язово-рухових сприйнять ідеомоторна тренування більшою мірою повинна спрямовуватися на вдосконалення сприйняття більш тонких компонентів техніко-тактичних дій, ритму рухів, координації діяльності різних м'язових груп.

Слід знати, що уявлення полегшують засвоєння рухових навичок, бо призводять до іннервації м'яза подібно іннервації, що здійснюється в реальних умовах рухової діяльності, проте вираженою в значно меншому ступені. У зв'язку з цим ідеомоторне тренування не тільки призводить до підвищення ефективності техніко-тактичних дій і координаційних здібностей, а й до підвищення ефективності дій в тих елементах змагальної діяльності, які були пов'язані з уявними уявленнями.

Важливою стороною психологічної підготовки, роль якої з ростом спортивної майстерності зростає, є психічна регуляція м'язової

координації, що виражається у формуванні режиму роботи як м'язів, що забезпечують виконання основних рухів, так і їх антагоністів. Уміння синхронізувати напруга працюючих м'язів, максимально розслаблювати м'язи-антагоністи – важливий показник спортивної майстерності, що забезпечує ефективне виконання робочих рухів і підвищує економічність роботи. Навіть не всі спортсмени високого класу в належній мірі володіють умінням оптимально координувати активність м'язів. Прагнення показати найвищий результат часто призводить до надмірного напруження м'язів обличчя, шії, м'язів-антагоністів, що знижує швидкісно-силові прояви, витривалість, спортивні результати.

Здатність спортсмена сконцентрувати увагу на максимальній активності окремих м'язових груп, при максимальному розслабленні інших вимагає постійної цілеспрямованої ідеомоторного тренування. Для вирішення цього завдання найбільш ефективно навчання спортсмена максимально повного довільного розслаблення м'язів, а потім вдосконалення здатності до концентрації напружень м'язових груп, що забезпечують ефективне виконання руху.

#### *Удосконалення реагування.*

У процесі спортивної діяльності людина найчастіше зустрічається з необхідністю реагувати на слухові, зорові, тактильні, пропріорецептивні або змішані роздратування. У відповідь на ці види подразнень можливі власне реакції, тощо. У відповідь реагування на що виникає сигнал, і реакції передбачення, а саме реагування, які передбачають відповідні реакції екстраполяції в певних тимчасових, просторових або просторово–часових співвідношеннях виникають стимулом і відповідною дією.

Власне реакції і реакції передбачення можуть бути простими і складними. Складні підрозділяються на диз'юнктивні (з взаємовиключних виборів) і диференціювальні.

У психологічній підготовці спортсменів у тренувальних умовах можуть застосовуватися такі дії стресового характеру: збивають фактори,

фактори труднощі діяльності аналізаторів, ліміту і дефіциту простору і часу дій, обмеження чи спотворення інформації, виконання дій на тлі втоми.

*Управління стартовими станами.*

Зростання спортивних результатів, збільшення конкуренції, підвищення престижності спортивного результату і відповідальності спортсмена за нього збільшують навантаження на психіку спортсменів. Зростає при цьому і рівень психічної напруженості спортсмена, який визначається балансом процесів збудження і гальмування.

Рівень психічної напруженості в змаганнях, особливо у кваліфікованих спортсменів, залежить в основному від чинників, що впливають на психіку; вид змагання, рівень готовності, мотивація тощо.

Розрізняють чотири стану змагальної готовності спортсмена: 1) недостатнє збудження; 2) оптимальне збудження; 3) перезбудження; 4) гальмування внаслідок перезбудження.

Стан *недостатнього* збудження проявляється в деякій млявості, недостатньою зосередженості, неможливості спортсмена сконцентрувати увагу на майбутній поєдинок. Зовні спортсмен спокійний, навіть байдужий. Доброзичливий до оточуючих, навіть до суперників. Однак він не здатний максимально реалізувати в змаганнях свої функціональні можливості, його дії часто характеризуються несвоєчасністю і неадекватністю.

Такий стан буває у молодих спортсменів, які не ставлять перед собою цілей досягнення найвищого результату. Навіть кваліфіковані та досвідчені спортсмени (при недостатній підготовленості) іноді знижують рівень своїх домагань, що також може привести до недостатнього психічного збудження. При повторенні такого стану виробляється своєрідний рефлекс на обставини, який згодом дуже важко подолати.

*Стан оптимального збудження.*

У цьому стані спортсмен відчуває готовність і бажання змагатися, здатний об'єктивно оцінювати свої дії, партнерів по команді, суперника, отримувати задоволення від своїх рухів і дій, впевненість у своїй підготовленості домогтися запланованого результату. Звичайно, такий стан – найкраще для досягнення високих спортивних результатів, повної реалізації функціональних можливостей.

*Стан перезбудження.* Спортсмен надмірно збуджений, надмірно активний, дратівливий, часто втрачає самовладання, запальний, нетерпимий до оточуючих. Спокійний в тренувальних умовах спортсмен в такому передстартовому стані стає впертим, злим, грубим, надмірно прискіпливим і нерозумно вимогливим до інших. Можливі невротичні реакції. В таких умовах тренери та друзі по команді повинні проявляти терпимість і уважність поряд з вимогливістю і принциповістю. Головне в цих випадках – не допустити спроб виправдати свій стан і вчинки несприятливо склалися умовами. В іншому випадку в майбутньому такий стан може привести спортсмена до постійного вишукування причин, що виправдовують слабкий спортивний результат та його поведінка. С надмірним збудженням слід систематично боротися. Організм спортсмена в такому стані схильний до рефлекторних захворювань (загострення звичних травм, ангіна, захворювання шлунка та ін.), що практично не дає йому можливості проявити наявний рівень підготовленості і створює передумови до ще більшого виправдання поганого виступу в змаганнях.

*Стан гальмування* внаслідок перезбудження.

У цьому випадку існує механізм, протилежний формуванню стану недостатнього збудження. Однак зовнішнім оглядом стан гальмування часто проявляється в тих же реакціях, за винятком доброзичливості до оточуючих.

Зовні проявляється пасивність – результат травмуючих переживань, неприємних асоціацій, небажання змагатися і ін.

Настає апатія, психічна та фізична втома, іноді виникають невротичні реакції. Спортсмен розуміє непотрібність нав'язливих думок, боязні не показати планований результат, але не може їх позбутися.

Стан гальмування внаслідок перезбудження і стан недостатнього збудження при зовнішньому, нерідко однаковому, прояві вимагають різних способів регулювання (що не завжди враховують навіть досвідчені тренери). У стані недостатнього збудження спортсмену необхідні активно збуджуючі засоби управління: швидкісні і силові вправи в розминці, масаж, холодний душ, розбурхують і діючі на престижність спортсмена бесіди та ін.

Стан гальмування вимагає уважного і спокійного ставлення до спортсмена, мало інтенсивної розминки (краще відокремленої), теплої душі, психорегулюючих впливів та інше.

Кожне з станів має безліч варіантів, що залежать від індивідуальних особливостей спортсмена, рівня його підготовленості, конкретного стану, характеру змагань та ін. Можливі випадки, коли всі чотири види психічної напруги (тою чи іншою мірою) проявляються у одного і того ж спортсмена на протязом тривалого турніру або декількох різних змагань, тому дуже важливою є передстартова робота тренерів і психологів з профілактики можливих негативних стартових станів спортсменів.

Численні спостереження за практикою виступів спортсменів у змаганнях, результати спеціальних досліджень переконливо показують, що надмірне емоційне збудження (перезбудження), що супроводжується невпевненістю, тривожністю, думками про наслідки невдалого виступу і ін. Як правило, прирікають спортсмена на невдачу ще до виходу на старт.

Залежно від індивідуальних особливостей спортсмена, його фізичних і психологічних якостей, етапів спортивного вдосконалення можливі найрізноманітніші підходи до розв'язання питань оптимізації стартового стану та управління цим станом.

Наведемо деякі приклади можливих способів самоврядування стартовим станом.

Спортсмен налаштовує себе на досягнення максимального результату. Він переконує себе і оточуючих, що буде першим. Тільки першим! «Я віддам всі сили, щоб бути першим! Я можу бути і буду першим! Якщо не я, то хто ж інший?! Тільки я!». Так можуть налаштовувати себе спортсмени, які мають реальні шанси на успіх, добре підготовлені і переконані в правильності своєї підготовки до даних змагань.

Однак в цій системі самонастроювання криється і небезпека. Якщо змагання для спортсмена складаються несприятливо, то він, будучи налаштованим тільки на перше місце, може припинити боротьбу за нього, мотивуючи таку поведінку: «Якщо я не перший, то бути другим НЕ хочу». До такого ходу змагань слід бути готовим і використовувати кожен шанс для досягнення кращого результату.

Іншим варіантом управління стартовим станом є як би внутрішнє заниження значення даних змагань, рівня домагань. Спортсмен намагається переконати своїх товаришів, що змагання не впливає негативно на його психіку. Одночасно він кілька применшує (в більшості для оточуючих) свої можливості, рівень підготовленості. Зробивши таку «підстрахування», спортсмен знижує свою психічну напруженість і забезпечує собі більш спокійну змагальну обставу.

Якщо змагання складаються для спортсмена сприятливо, то це додає йому ще більше сил і впевненості. Якщо хід змагань несприятливий, тобто виправдання: «Я ж казав, що недостатньо готовий».

Іноді таке самонастроювання призводить до надмірного заспокоєння, зниження збудження, і природно, – до зниження результативності. Слід також підкреслити, що спортсмени, які користуються таким способом, часто звикають до занижених результатів і стають «вічно другими», незважаючи на свої вищі потенційні можливості.



Кращим способом самонастроювання в змаганнях є абстрагування від ситуації змагань і супротивників. Спортсмен налаштовується на можливо більш повне використання своїх потенційних можливостей, на максимальний прояв рівня своєї підготовленості, на перевищення досягнутого раніше результату. «Показати всі, на що я здатний! Повною мірою проявити свою підготовленість!». Однак і в цьому способі є свої недоліки. При надмірному і тривалому самонастроюванні таким способом можливо перезбудження психіки спортсмена.

Наведені приклади, звичайно, спрощені і далеко не вичерпують численних способів управління і самоврядування стартовим станом. Кожен спортсмен в процесі підготовки повинен виробити свої способи регулювання психічного стану відповідно до урахування своїх особистісних характеристик, рівня підготовленості та змагального досвіду.

При раціональному психічному настрої на майбутні змагання підвищене збудження повинно бути спрямоване не на переживання і небезпеки, а на концентрацію уваги на вузлових компонентах техніко-тактичних і функціональних проявів, облік яких забезпечує успішний виступ у змаганнях. Такий настрої формує впевненість в своїх силах, викликає активне бажання перемогти. Спортсмени, налаштовуються на змагання подібним чином, перед стартом жваві, товариські, легко встановлюють контакт із глядачами, впевнено поводять себе перед стартом.

Раціональна підготовка до стартів пов'язана з концентрацією уваги на основних для даної діяльності рухових діях, думках, відчуттях і відволіканням від сторонніх чинників, якими так рясніє безпосередня підготовка до стартів і участь в змаганнях. Досвідчені тренери ведуть кропітку роботу в цьому напрямку. Вони разом з учнями докладно вивчають основних суперників, особливості їх техніки і тактики, сильні і слабкі сторони; знайомлять учнів з місцями змагань – станом спортивних баз, умовами для розминки, відпочинку, відновлення та інше.

Регулювання психічного стану спортсменів при наближенні основних стартів здійснюється не тільки засобами психічного впливу, але і розподілом тренувального навантаження в дні, що передують змагань. Спортсменам, схильним до зайвої емоційного збудження, в останні 8 – 10 днів перед відповідальними змаганнями не слід планувати занять з граничними за величиною навантаженнями, слід уникати застосування контрольних тестів і т.п. У тренуванні спортсменів, яких відрізняє знижений емоційне збудження, навпаки, слід використовувати інтенсивні вправи швидко-силової спрямованості, програма їх тренувальних занять повинна бути емоційно насиченою.

Рівень емоційної напруги спортсменів накладає відбиток і на характер розминки, що передує стартів. Спортсменам, у яких емоційне напруження підвищено, рекомендується будувати розминку в основному на матеріалі роботи невисокої інтенсивності. Знижений емоційне напруження, навпаки, пов'язане з необхідністю включення в розминку короткочасних вправ, що виконуються з високою інтенсивністю.

### **Резюме**

Ступінь реалізації обсягу психологічної підготовки в тренувальних заняттях визначається обсягом застосування психологічних прийомів в конкретному завданні, ступінь реалізації обсягу в змагальній обстановці визначається як відношення тренувального обсягу до змагального.

Успіх в спорті значною мірою залежить від індивідуальних психологічних особливостей спортсмена, причому кожний вид спорту має свою специфіку та безпосередньо пред'являють до спортсмена певні вимоги. Психологічні вимоги у виді спорту формують якості особистості, які необхідні для успішного здійснення змагальної діяльності.

Метою психологічного забезпечення тренувально-змагальної діяльності в психології спорту є підвищення позитивної стабільності, які направленні встановлення максимально високих результатів.

### **Контрольні завдання:**

1. Які особливі риси характеру, типові для найсильніших спортсменів.
2. Які особливі індивідуальні риси характеру властиві спортсмену у змагальній діяльності?
3. Назвіть структуру вольової підготовленості.
4. Назвіть завдання психологічного забезпечення.
5. Які форми конструктивних підходів до психологічного забезпечення?
6. Назвіть принципи, що визначають успіх у спорті вищих досягнень.
7. Назвіть структуру та прояви психічних якостей.
8. Як психологічна підготовленість пов'язана з інтелектуальними проявами спортсмена?
9. Залежність рівня психологічної підготовленості спортсмена.
10. Напрямки системи психологічної підготовки спортсмена.
11. Вольова підготовка. Надайте характеристику.
12. Назвіть фактори основної методики вольової підготовки.
13. Формування впевненості в своїх силах.
14. Складіть характеристику ідеомоторного тренування.
15. Управління стартовими станами.
16. Надайте характеристику чотирьом станам змагальної готовності спортсмена.
17. Характеристика стану оптимального збудження.
18. Якими засовами здійснюється регулювання психічного стану спортсменів?

### **Література:**

1. Акімова Л. Н. Психологія спорту: Курс лекцій. – Одеса: Студія «Негоціант», 2004.

2. Багас О. П. Вплив психологічної підготовки спортсменів на досягнення результатів в командних видах спорту / О. П. Багас, Р. О. Ковальчук // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Психологічні науки. – 2017. – № 2. – С. 5–16.
3. Вейнберг Роберт. Психологія спорту / Вейнберг Роберт, Гоулд Деніел. – К.: Олімпійська література, 2002. – 320 с.
4. Гуменюк Н. П. Психологія фізического виховання и спорту / Н. П. Гуменюк, В. В. Клименко – К.: Вища школа, 1985.
5. Келлер В. С. Теоретико–методичні основи підготовки спортсменів / В. С. Келлер, В. М. Платонов – Л.: Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269.
6. Клименко В. В. Психологія спорту: навч. посібник для вузів / В. В. Клименко. – К.: МАУП, 2007. – 427 с.
7. Комісарик М. І. Основи психології спорту: навч.-метод. посібник / М. І. Комісарик, Б. А. Леко, Г. В. Чуйко. – Чернівці : Рута, 2004. – 400 с.
8. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації : Навч. посіб. – Вінниця : «Планер», 2007. 273 с.
9. Кретти Б. Дж. Психологія в современном спорте / Б. Дж. Кретти – К., Олимпийская литература, 2007. – 246 с.
10. Малихіна Т. П. Психологія спорту: навч. посіб. / Т. П. Малихіна, Н. І. Сердюк – Бердянськ : БДПУ, 2015. – 250 с.
11. Онищенко І. М. Психологія фізичного виховання і спорту / І. М. Онищенко. – К.: Вища школа, 1975. – 186 с.
12. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
13. Сергієнко Л. П. Практикум з психології спорту: навч. посібн. для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / Л. П. Сергієнко. – Харків: «ОВС», 2008. – 256 с.

14. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т. Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. – с. 150–162, 166–177.

15. Уэйнберг Р. С., Гоулд Д. – Основы психологии спорта и физической культуры. / Р. С. Уэйнберг, Д. Гоулд // К.: Олимпийская литература, 1998.

16. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкретій. – К. : Олімп. література, 2005. – 258 с.

17. Чиков О. М. Психологічні особливості спортивної діяльності й особистості спортсмена: навч. посібн. для училищ Олімпійського резерву. – Мн.: ІВП Госекономплана РБ. 1993. – 76 с.

## РОЗДІЛ 6. СТРУКТУРА ТА МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

### **Глава 1. Загальні положення, теорія підготовки спортсменів та структура багаторічного процесу спортивного удосконалення**

Важливим напрямом розвитку системи підготовки спортсменів та зростання їх досягнень стає узагальнення досвіду підготовки і змагань видатних спортсменів, схильних до реалізації новаторських підходів у своїй діяльності.

Метою для кожного спортсмена є досягнення рівня техніко-тактичної, фізичної та психічної підготовленості, обумовленого специфікою обраного виду спорту, що обумовлені вимогами досягнення максимально високих результатів у змагальній діяльності.

Істотний внесок у загальну теорію і методику підготовки спортсменів вносять і численні роботи, присвячені методиці розвитку рухових якостей.

Теорія підготовки спортсменів як результат емпіричної і теоретичної діяльності – вища форма наукових знань у цій галузі, що дає цілісне уявлення про закономірності і принципи, поняттях і термінах, засобах, методах і правила раціональної побудови процесу підготовки спортсменів, орієнтованого на максимальне прояв їх задатків і здібностей, демонстрацію найвищих результатів у найбільш престижних і відповідальних змаганнях.

Така теорія визначає лише загальні тенденції розвитку і не допускає абсолютно точних і однозначних прогнозів. Жорстка детермінація, схематизація та ідеалізація мов явищ і процесів, характерних для універсальних (детерміністических) теорій, тут неприпустимі, що передбачає творче використання закономірностей і принципів теорії при розв'язанні практичних завдань. Одночасно ця теорія має міждисциплінарний характер, вбираючи в себе величезний масив

емпіричних і теоретичних знань, накопичених в рамках різних дисциплін і наукових підходів.

Теорія підготовки спортсменів – динамічна і інтенсивно розвивається галузь знань, що обумовлено багатьма факторами, основними з яких є:

- комерціалізація спорту і розширення календаря змагань;
- збільшення соціальної значущості перемог в найбільш значущих змаганнях, перш всього, на Олімпійських іграх;
- підвищення конкуренції на світовій спортивній арені;
- різноманітність і взаємовплив різних шкіл підготовки спортсменів;
- інтенсивний розвиток загальної теорії спорту;
- розширення масиву фундаментальних та прикладних знань в спеціальних відгалуженнях суміжних дисциплін;
- розвиток загальнонаукових теорій, дисциплін і підходів;
- удосконалення і впровадження в спорт сучасних методів досліджень і інформаційних технологій.

Система підготовки спортсмена складається з структурних елементів, основним структурним елементом є багаторічна підготовка. Багаторічна підготовка спортсменів являє собою сукупність взаємопов'язаних етапів:

- річну підготовку;
- середні цикли (мезоцикли);
- малі цикли (мікроцикли);
- тренувальні заняття.

Вдосконалення наукових основ спортивної підготовки, досягнення передової теорії та практики призвели до істотного збільшення тривалості виступів спортсменів на рівні вищих досягнень. Завдяки планомірної підготовки спортсменів до відповідальних стартів тривалість виступів на найвищому рівні сягає 8-16 років і більше. Таким чином, багато видатних спортсменів беруть участь у стартах 2-4 Олімпійських ігор. Це характерно

для більшості олімпійських видів спорту, в тому числі і для таких найбільш популярних, як легка атлетика, плавання, різні види боротьби, бокс, різні види спортивних ігор і інших. Збільшення спортивного довголіття спричинило виділення у структурі підготовки спортсменів олімпійських (чотирирічних) циклів. Структура процесу підготовки спортсмена базується на закономірностях становлення спортивної майстерності, враховуючи специфіку виду спорту.

Специфіка виду спорту обумовлюється факторами, які визначають ефективність тренувальної та змагальної діяльності. Підготовка спортсменів передбачає оптимальну структуру та особливості адаптації до характерних для даного виду спорту засобів і методів впливу.

### **1.1. Основні етапи, напрямки, динаміка навантаження та побудова процесу підготовки**

Підготовка спортсмена високого класу в значному степені залежить від ефективності системи багаторічної підготовки, яку можна визначити як раціонально організований процес навчання, виховання і тренування юнаків та дорослих спортсменів.

Багаторічна підготовка спортсмена може бути успішно здійснена лише при ретельному обліку вікової особливості розвитку людини, рівня його підготовленості, специфіки обраного виду спорту. Також особливостей розвитку фізичних якостей, правильного формування рухових навичок і умінь. Розвиток різних сторін підготовленості спортсменів відбувається нерівномірно.

#### *Етапи багаторічної підготовки.*

Багаторічний тренувальний процес доцільно розглядати як єдиний процес, що підкорюється певним закономірностям, як єдину систему з притаманним їй особливостями, що має власні шляхи розвитку. Залежно від переважної спрямованості підготовки процес багаторічного тренування спортсменів умовно розділений на чотири етапи: *етап початкової*



*підготовки, етап поглибленої спортивної спеціалізації, етап спортивного вдосконалення, етап вищої спортивної майстерності.*

Тривалість етапів тренування обумовлюється специфічними особливостями виду спорту, а також рівнем спортивної підготовленості що займаються.

Чіткої межі між етапами не існує. Кожен з етапів має свої завдання, методи і засоби підготовки.

*Етап початкової підготовки.*

Основними завданнями цього етапу є:

- всебічна фізична підготовка, зміцнення здоров'я та загартовування спортсменів;
- оволодіння основами техніки виду спорту та іншими фізичними вправами;
- підвищення рівня функціональної підготовленості на основі різнобічної підготовки;
- виховання працьовитості і дисципліни;
- прищеплення інтересу до занять спортом.

Основними методами тренування є: ігровий, рівномірний, змінний, кругової, повторний.

Засоби тренування: рухливі та спортивні ігри, гімнастичні вправи, кросової біг, спеціальні вправи, навчально-тренувальні змагання.

На даному етапі спортсмени повинні вивчати основні групи технічних прийомів і способи тактичної підготовки. У цей період не слід намагатися стабілізувати техніку рухів спортсменів, а необхідно закладати різнобічну технічну основу для подальшого вдосконалення тактичних дій.

Спортсмен на початковому етапі зазвичай добре засвоює технічні прийоми, які викликають пізнавальний інтерес після безпосереднього показу і пояснення тренера. Тому тренерові необхідно володіти великою кількістю прийомів. Для кращого закріплення освоєного технічної дії

доцільно запропонувати дітям продемонструвати дію або розповісти про деталі його виконання.

На етапі початкової підготовки за новим технічним прийомом навчанні прийомом слід частіше використовувати цілісний метод, щоб діти зрозуміли і усвідомили деталі техніки.

Цей період сприятливий для виховання швидкості і швидкості рухів. В цей період необхідно приділяти велику увагу вихованню спритності, бо спритність створює основу для успішного оволодіння складними техніко-тактичними діями.

Для виховання сили необхідно підбирати вправи, виключають надуживання і тривале напруження.

Для виховання гнучкості використовують загальні і спеціальні вправи, вправи з партнером, зі снарядами і без них.

При організації тренувального процесу на даному етапі необхідно передбачити і відновлювальні заходи. До них відносяться водні процедури після тренувального заняття, загартовування, плавання, лазня і проведення занять на свіжому повітрі.

#### *Етап поглибленої спортивної спеціалізації.*

Основними завданнями цього етапу є всебічна фізична підготовка спортсменів, зміцнення здоров'я, виховання загальної витривалості і швидко-силових якостей, оволодіння основними техніко-тактичними діями, виховання спеціальної витривалості, придбання змагального досвіду.

Основними методами тренування на цьому етапі є ігровий, рівномірний змінний, повторний, змагальний, кругової.

Засоби тренування: спортивні ігри, кросовий біг, спеціальні вправи, акробатичні вправи, вправи з невеликим обтяженням, навчально-тренувальні змагання.

Багатьма фахівцями доведено, що на етапі поглибленої спортивної спеціалізації великий ефект надає різнобічне тренування.

При плануванні тренувального процесу необхідно значний час приділяти техніко-тактичної підготовки, бо спортсмен повинен володіти широким арсеналом технічних дій. В цей період необхідно прагнути до того, щоб з самого початку навчати спортсменів правильної біодинамічної структури технічної дії.

Однак успіх технічної підготовки багато в чому залежить від оптимального співвідношення розвитку фізичних якостей спортсмена. В цей період необхідно продовжити виховання швидкості за рахунок включення в тренувальний процес рухливих і спортивних ігор, а також спеціальних вправ, спрямованих на виховання фізичних якостей, що грають важливу роль в даному виді спорту. У цей період велика увага приділяється розвитку швидко-силових якостей юних спортсменів, які вони повинні вміти реалізувати в своїх технічних діях. На цьому етапі також необхідно продовжити виховання гнучкості спортсменів. Основними засобами для виховання гнучкості є вправи на розтягування, сприяють збільшенню амплітуди рухів.

На думку фахівців, у цей період тренування необхідно приділяти увагу вихованню витривалості. До засобів виховання загальної витривалості відносяться: кросовий біг, спортивні ігри, плавання.

Значне місце у спортивних заняттях має бути відведено виховання спритності, оволодіння новими руховими навичками, вміннями, вдосконалення здатності ефективно пере налаштовувати рухову діяльність при зміні обставин. Тому виховання спритності передбачає вдосконалення здібностей освоювати кординаційно – складні дії і перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог раптово зміни обстановки.

Відновлювальні заходи спрямовані на досягнення оптимального режиму тренувальних занять і відпочинку в повсякденній діяльності спортсменів. Це-масаж, плавання в басейні, парна лазня (бажано один раз в тиждень). Необхідно повноцінне харчування, багате білками і вітамінами.

### *Етап спортивного вдосконалення.*

Основними завданнями цього етапу є: підвищення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень, вдосконалення техніко-тактичних дій, досягнення максимального рівня розвитку провідних фізичних якостей, удосконалення змагальної підготовки, виховання морально-вольових якостей у процесі подолання труднощів на тренуваннях і змаганнях. Основними методами тренування є: повторний, кругової, перемінний, ігровий, змагальний.

Засоби тренування: навчально-тренувальні змагання, спеціальні вправи, засоби загальна фізична підготовка і спеціальна фізична підготовка, вправи зі штангою, з гумовими амортизаторами, вправи змагального характеру, акробатичні і гімнастичні вправи. До цього етапу спортсмени, вже оволодіють основами техніко-тактичної майстерності, тому основна діяльність спортсмена спрямована на вдосконалення рухових навичок. Вивчені технічні прийоми виду спорту необхідно багаторазово повторювати і домагатися ефективного їх виконання в навчально-тренувальному процесі. Тому на даному етапі можна планувати навчально-тренувальний процес по спеціальним завданням. Спортсменам необхідно дати більш повні відомості про варіанти тактики змагальної діяльності.

На етапі спортивного вдосконалення велику увагу слід приділяти вихованню фізичних якостей. Як було зазначено, успіхи у змагальній діяльності у спорті значною мірою зумовлені розвитком швидкісно-силових якостей і спеціальної витривалості. На етапі спортивного вдосконалення доцільно використати такі методи виховання швидкісно-силових якостей: метод динамічних зусиль, повторний метод.

Для виховання швидкісно-силових якостей спортсменів слід використовувати фізичні вправи, структура яких близька до техніко-тактичним діям. Доцільно поєднувати виховання швидкості і сили з вдосконаленням в техніці обраного виду спорту, використовуючи пов'язаний метод тренування. Виховання загальної і спеціальної

витривалості спортсмена є однією з головних складових тренувального процесу.

Основними засобами виховання загальної витривалості спортсмена є кросовий біг, спортивні ігри, плавання та інше. При виконанні вправ, спрямованих на виховання загальної витривалості слід орієнтуватися на п'ять компонентів навантаження:

- інтенсивність вправи (швидкість пересування);
- тривалість вправи;
- тривалість відпочинку;
- характер відпочинку, заповнення пауз відпочинку іншими видами діяльності;
- кількість повторень.

Відновлювальні заходи: дотримання оптимального режиму навчання, тренувальних занять і відпочинку; дотримання правил особистої гігієни, загартовування, масаж, плавання в басейні, парна лазня, повноцінне харчування, вітамінізація.

#### *Етап вищої спортивної майстерності.*

Основне завдання цього етапу – максимальне використання тренувальних засобів, здатних викликати бурхливе перебіг адаптаційних процесів. Сумарні величини обсягу і інтенсивності тренувальної роботи досягають максимуму, широко плануються заняття з великими навантаженнями, різко зростає змагальна практика. Цей етап тренування характеризується суто індивідуальними особливостями побудови тренувального процесу. Великий тренувальний досвід підготовки конкретного спортсмена допомагає всебічно вивчити притаманні йому особливості, сильні та слабкі сторони підготовленості, виявити найбільш ефективні методи і засоби підготовки, варіанти планування тренувального навантаження, що дає можливість підвищити ефективність і якість тренувального процесу і, отже, рівень спортивних досягнень. Найважливіше значення для ефективного управління багаторічним

процесом підготовки спортсменів має розробка багаторічної програми. Окремі компоненти програми, будуються з урахуванням етапів багаторічної підготовки, дають можливість більш правильно визначити переважну спрямованість навчально-тренувального процесу, намітити конкретні показники, які є орієнтирами в ході підготовки спортсмена.

#### *Динаміка навантажень.*

Динаміка навантажень та співвідношення роботи різної переважної спрямованості відіграє велике значення в процесі багаторічного вдосконалення спортсмена.

Багаторічна підготовка спортсмена будується на раціональному співвідношенні режимів роботи з відповідною динамікою навантаження.

Від етапу до етапу змінюється співвідношення різних видів підготовки. На етапі початкової підготовки основне місце посідає загальна і допоміжна підготовка. Етап базової підготовки характеризується збільшенням обсягу допоміжної підготовки. Етап спеціалізованої базової підготовки відрізняється значною зміною співвідношення видів підготовки: істотно зростає частка спеціальної та зменшується – загальної. На етапах підготовки до вищих досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей змінюється співвідношення між загальною і допоміжною підготовкою, з одного боку, і спеціальною – з іншого, у бік переважання останньої. Спеціальна підготовка може досягати 65 % і більше загального обсягу роботи. На прикінцевих етапах підготовки – залишається високою частка спеціальної, однак може дещо зростати.

У процесі планування багаторічної підготовки велике значення має суворе дотримання принципу поступовості підвищення тренувальних навантажень. У сучасному спорті частіше всього спостерігається поступове зростання навантажень від етапу до етапу. У цьому випадку тренувальні навантаження на всіх етапах підготовки повністю відповідають функціональним можливостям спортсмена, що сприяє планомірному підвищенню підготовленості. Шляхами підвищення

тренувальних навантажень від року до року і від етапу до етапу можуть бути паралельне збільшення обсягу та інтенсивності роботи, відсотки інтенсивної роботи в її загальному обсязі, переважне зростання окремих з зазначених параметрів при стабілізації або навіть зменшення інших.

Поєднання тенденцій поступового і граничного нарощування тренувальних навантажень можна забезпечити в різних варіантах. У регулюванні динаміки спортивно-підготовчих навантажень дотримуються головним чином двох варіантів.

Один з них зовні виражається в тому, що динаміка основних навантажень набуває як би східчасту форму, а при іншому - хвилеподібну форму. В динаміці навантажень першого типу моменти приросту навантажень виділені і вузько локалізовані в часі, а час стабілізації їх параметрів розширено, ніж надає полегшені умови для адаптації до них. При такій динаміці розвивально – тренувальних впливів, якщо ступінь їх приросту невелика, може бути забезпечена найбільша поступовість у розгортанні навантажень. Однак при жорсткому обмеженні ступеня їх приросту обмежується і активізує імпульс до поступального розвитку тренуваності. На відміну від цього при хвилеподібної динаміки навантажень фаза нарощування їх виражена в розгорнутому вигляді, що у високій мірі посилює розвиваючий імпульс, разом з тим не ігнорується необхідність дотримуватися поступовість – вона забезпечується тут не одно моментними, а розподіленим у часі збільшенням розвиваючих впливів, диференційованим, а не паралельним зміною їх обсягу та інтенсивності, тимчасовим зниженням загального рівня навантажень після того, як вони доведені до «пікового» рівня.

В процесі спортивної підготовки ступенева форма динаміки навантажень в описаному вигляді зазвичай буває краще на перших етапах спортивної діяльності, початку великих тренувальних циклів та в деяких інших ситуаціях, коли необхідно забезпечити особливу поступовість у розгортанні навантажувальних впливів. Така ж форма, але з різко

вираженим приростом навантаження (у вигляді «стрибка») буває придатна і на високих рівнях спортивного вдосконалення як фактор активізації розвитку тренуваності. Проте, в цілому для динаміки навантажень висококваліфікованого спортсмена, який прагне до подальшої реалізації своїх можливостей високими темпами, найбільш характерна хвилеподібна форма розгортання розвивально – тренувальних впливів. Це й зрозуміло, якщо врахувати її зазначені особливості, завдяки яким у ній найбільш природним чином поєднується лінія нарощування таких впливів досить високими темпами з лінією, спрямованою на те, щоб запобігти надмірній кумулятивний ефект хронічних навантажень.

### **Резюме**

Сьогодні тренерська діяльність характеризується спеціалізацією за видами спорту, рівнем контингенту спортсменів та сферою його діяльності. Слід відзначити, що тренерська діяльність не вичерпується лише технологією тренувального процесу. Вона містить у собі соціологічні, психологічні, організаційні й інші аспекти.

У процесі планування багаторічної підготовки велике значення має суворе дотримання принципу поступовості підвищення тренувальних навантажень. У сучасному спорті частіше всього спостерігається поступове зростання навантажень від етапу до етапу. У цьому випадку тренувальні навантаження на всіх етапах підготовки повністю відповідають функціональним можливостям спортсмена, що сприяє планомірному підвищенню підготовленості. Шляхами підвищення тренувальних навантажень від року до року і від етапу до етапу можуть бути паралельне збільшення обсягу та інтенсивності роботи, відсотки інтенсивної роботи в її загальному обсязі, переважне зростання окремих з зазначених параметрів при стабілізації або навіть зменшення інших.



### **Контрольні завдання:**

1. Теорія підготовки спортсменів.
2. Якими основними факторами як галузь знань, обумовлена теорія підготовки спортсменів?
3. Що являє собою багаторічна підготовка спортсменів?
4. Назвіть етапи багаторічної підготовки спортсменів.
5. Ефективність системи багаторічної підготовки.
6. Надайте характеристику етапу початкової підготовки спортсмена.
7. В чому полягають основні завдання поглибленого етапу спортивної спеціалізації?
8. Надайте характеристику етапу спортивного вдосконалення.
9. Співвідношення різних видів підготовки з погляду динамики навантаження.

### **Література:**

1. Алабин В. Г. Совершенствование системы многолетней тренировки юных легкоатлетов : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.94 / В. Г. Алабин. – Х., 1994. – 325 с.
2. Волков Л. В. Вибір спортивної спеціалізації / Л. В. Волков. – К.: Здоров'я, 1973. – 163 с.
3. Волков Н. И. Биохимия мышечной деятельности / Н. И. Волков, Э. Н. Несен, А. А. Осипенко, С. Н. Корсун. – К.: Олимп. лит., 2000. – 504 с.
4. Горкин М. Я. Большие нагрузки в спорте / М. Я. Горкин, О. В. Кочаровская, Л. Я. Евгеньева. – К.: Здоров'я, 1973. – 184 с.
5. Козлова О. Підготовка спортсменів високої кваліфікації в умовах професіоналізації спорту (на прикладі легкої атлетики) / О. Козлова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 3. – С. 13–20.
6. Костюкевич В. М. Побудова тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації у футболі і хокеї на траві в річному циклі підготовки /

В. М. Костюкевич // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 8. – С. 51–55.

7. Пітин М. П. Теоретична підготовка в системі багаторічного тренування спортсменів-волейболістів / М. П. Пітин // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2013. – Вип. 17. – С. 184–190.

8. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 1997.

9. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2013. – 624 с.

10. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 2015. – 680 с.

11. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 2. – 2015. – 752 с.

12. Сутула В. О. Періодизація багаторічної підготовки спортсменів як наукова проблема / В. О. Сутула // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – № 3. – С. 40–44.

## **Глава 2. Загальна структура занять, їх навантаження та спрямованість**

Заняття як організована форма навчання забезпечує процес навчання, де відображається загальна педагогічна мета, дидактичні завдання, зміст, методи і засоби навчання. Заняття – пізнавальна форма активності у часовому просторі, що застосовує інтегровані підходи до навчання,

наприклад, вивчення теоретичних основ рухової вправи та практичне застосування.

### *Загальна структура занять.*

Спортивне заняття є самостійною структурною одиницею процесу підготовки, що включають різні способи та засоби спортивного тренування для вирішення конкретних завдань фізичної, техніко-тактичної, психологічної та інтегральної підготовки. Заняття спрямовані на впровадження закономірностей фізичного виховання, наявних ресурсів часу і умов організації процесу навчання, створюються передумови для ефективного протікання адаптаційних і відновних процесів в організмі спортсмена.

Структура занять передбачає впорядкованість усіх боків і компонентів змісту з урахуванням індивідуальних можливостей спортсмена, його фізичного стану та завдань.

У зв'язку зі зміною завдань кожного заняття зміст навчання, а також діяльність тренера і спортсмена знаходяться в безперервному русі і розвитку: засвоєння рухів постійно удосконалюється відповідно рівня кваліфікації та майстерності спортсмена те, що вчора було добре, цікаво, доцільно, сьогодні вже не підходить, тому що не буде зростання, розвитку. Різному змісту не може відповідати одна і та ж форма – вона неминуче буде стримувати просування вперед, гальмувати його прогресивний розвиток. Тому в кожному випадку форма (структура) спортивного заняття повинна чутливо реагувати на зміни у змісті і відповідати йому. Заняття тренувальної спрямованості, що відрізняються різноманітністю і мінливістю змісту, не терплять застиглих, стандартних структур.

Структура занять визначається багатьма факторами: по-перше, це мета і завдання даного заняття, по-друге, величина навантаження заняття, по-третє, особливості підбору і поєднання тренувальних вправ в режимі роботи та відновлення.

Кожне тренування повинно містити три основні завдання: навчання – опанування знаннями спортсмена в галузі фізичної культури та спорту, виховне – формування особистісних якостей спортсмена, розвиваючи – розвиток здібностей спортсмена.

Загально прийнята структура заняття складається з вступної, підготовчої, основної та прикінцевої частин, визначається закономірними змінами функціонального стану організму спортсмена під час роботи.

Вступна частина «розминка» спрямована на організацію тих, хто займаються, підготовку їх до виконання значної тренувальної роботи «розігрівання», розвиток фізичних якостей, особливо гнучкості, зокрема вдосконалення елементів хореографії, виконання вправ на групи м'язів, які будуть залучені у подальшій роботі.

Будь-яка фізична форма тренування повинна починатися з розминки. Це безумовна умова методики проведення всіх навчально-тренувальних занять. В ході розминки здійснюється підготовка організму до виконання напруженої роботи з розучування і вдосконалення техніки рухів, розвитку і підтримці фізичних якостей: витривалості, сили, швидкості, спритності і гнучкості.

У підготовчій частині проводяться організаційні заходи і безпосередня підготовка функціональної, психологічної системи, підготовка м'язів спортсмена до виконання програми основної частини заняття. Організація спортсмена на виконання основних завдань тренувального заняття з безпосередньою концентрацією уваги на тренувальній чи змагальній діяльності. Підготовча частина налаштовує організм спортсмена на чітку майбутню роботу на фоні підвищеної активності основних функціональних систем організму. Проведена підготовча частина є запорукою ефективної роботи спортсмена в основній частині тренувального заняття.

В основній частині заняття вирішуються головні завдання тренувального заняття. Тривалість основної частини заняття залежить від

характеру і методики застосування вправ в конкретному занятті. Також стосується і величини та обсягу тренувального навантаження. Основну частину тренування іноді називають навантажувальною фазою, тому що вона концентрує всі реальні навантаження, заплановані для виконання.

Основна частина направлена на виконання спортсменом чітких настанов тренера відібраних вправ і завдань. Основна частина значна за відліком часу в тренувальному занятті і зазвичай триває близько 60-90 хв. Залежно від специфіки виду спорту основна частина тренувального заняття може містити велику кількість вправ (як у легкій атлетиці, плаванні або гімнастиці) або тільки одне завдання (типу двосторонньої гри в ігрових видах спорту), а також величина навантаження повинна відповідним чином змінюватися.

Робота в основній частині, що виконується, може бути найрізноманітнішою і повинна забезпечувати підвищення різних сторін спеціальної фізичної та психологічної підготовленості, вдосконалення оптимальної техніки, тактики та інше.

Заключна частина навчально-тренувального заняття, в спорті має назву «заминка» призначена для поступового зниження навантаження і безпосередньо відновлення організму. Заключна частина, за своєю суттю, спрямована на приведення організму спортсмена в стан, по можливості, близькому до початкового з поступовим зниженням напруженості.

За змістом заключна частина зазвичай це вправи невисокої інтенсивності: біг, ходьба, а також дихальні, махові, релаксаційні вправи. У найпростішому варіанті це може бути повільний біг 400-800 м з подальшим виконанням вправ на розслаблення.

Тривалість заключної частини зазвичай становить 5-8 хв. не більше.

Заняття слід розрізняти по основній педагогічній спрямованості (основні і додаткові, виборчої та комплексної спрямованості), за величиною навантаження (заняття з великими, малими та іншими

навантаженнями), за змістом конкретних завдань (навчальні, тренувальні, відновлювальні.).

#### *Основна педагогічна спрямованість занять.*

У процесі підготовки спортсмена під впливом застосування педагогічних прийомів навчання руховим вправам та удосконалення техніки їх виконання у спортсменів формується педагогічна спрямованість особистості. Особиста спрямованість дозволяє свої знання і вміння застосовувати в обраному виді спорту. Професійна спрямованість передбачає розуміння і внутрішнє прийняття цілей і завдань тренувальної та змагальної діяльності. Формування педагогічної спрямованості - значить зміцнювати у них позитивне ставлення до обраної професії, розвивати схильності спортсмена здібності до педагогічної та творчої діяльності, активізувати процес професійної самоосвіти і самовиховання.

Педагогічна спрямованість занять дозволяє застосовувати позитивні зміни у мотивації занять спортивного спрямування, що з майбутньою професією, впливає на підвищення волевої активності, формування стійкого інтересу до занять спортом. Розвиваючи педагогічні здібності у спортсмена підвищується відповідальність до своєї професійної підготовки, проявляється перспективні цілі виступу у змаганнях найвищого рівня і бажання домогтися спортивного успіху в них.

У процесі підготовки спортсменів плануються основні та додаткові заняття. В основних заняттях виконується основний обсяг роботи, пов'язаний з рішенням головних завдань періоду або етапу підготовки. В основних заняттях застосовують найбільш ефективні засоби і методи, плануються та реалізуються теоретичні та практичні завдання.

В додаткових заняттях вирішуються окремі локальні завдання підготовки, створюється сприятливий фон для протікання адаптаційних процесів. Обсяг роботи і величина навантажень в таких заняттях зазвичай невеликі, застосовувані засоби і методи, як правило, не пов'язані з

максимальною мобілізацією можливостей функціональних систем організму спортсменів.

За ознакою локалізації спрямованості засобів і методів, що застосовуються в заняттях, слід розрізняти заняття виборчої і комплексної спрямованості.

Програму занять виборчої спрямованості планують так, щоб основний обсяг вправ забезпечував переважне рішення якої-небудь однієї задачі, наприклад, розвиток спеціальної витривалості, а побудова занять комплексної спрямованості припускає використання тренувальних засобів, які сприяють вирішенню кількох задач.

#### *Заняття виборчої спрямованості.*

Виборча направленість забезпечує, в більшому ступеню, вплив на стан спортсмена будь-якому направлені тренувальної діяльності, наприклад, заняття проводиться на виконання завдання з розвитку витривалості або сили.

Заняття комплексної направленості інша форма проведення занять характеризується вирішенням завдання в одному занятті не одним завданням, а декілька різнопланових завдань, наслідком чого вплив на стан спортсмена відбувається більш різнобічним та зменшується монотонність занять, а значить підвищується зацікавленість.

Сучасна підготовка спортсмена направлена на організацію тренувальних заняття, що сприяють переважному розвитку окремих властивостей і здібностей. Такий підхід базується на рівні спеціальної підготовленості спортсменів – їх швидкісних або силових якостей, анаеробної або аеробної продуктивності, спеціальної витривалості та інше. Заняття поділяють за спрямуванням на технічне або тактичне вдосконалення.

Розвиток окремих властивостей здійснюються зазвичай паралельно з розвитком інших якостей, що сприяє більш ефективної роботи та

підвищенню функціональних можливостей найважливіших систем організму спортсмена.

Найбільш сильний вплив на організм спортсмена надає заняття виборчої спрямованості, що дають можливості сконцентрувати в певному обраному напрямку засоби і методи педагогічного впливу. Особливо ефективні вони стосовно довгих і середніх дистанцій в легкій атлетиці, плаванні тощо, при підвищенні аеробного і анаеробної (гліколітичної) продуктивності.

Виборча направленість тренувального процесу сприяє ефективній роботі, спрямованій на вдосконалення техніки. Значна частина роботи над технікою повинна проводитися постійно в процесі розвитку різних якостей і здібностей. В зв'язку зі зміною якісних характеристик спортсмена змінюється техніка. Лише в цьому випадку спортсмен буде володіти технікою, яка відповідає рівню спортивної кваліфікації, рівню підготовленості до змагань.

Процес підготовки спортсмена занять виборчої спрямованості будується використовуючи однакові, найбільш популярні засоби з різноманітною програмою та різними режимами навантаження. Заняття із тривалим застосуванням однакових засобів вважається найменш ефективним, де відбувається швидка адаптація організму спортсменів до засобів та гальмування зростання рівня підготовленості. Цей варіант застосовується при необхідності працювати над розвитком здібностей до економічного виконання роботи або підвищення психічної стійкості до тривалого виконання монотонної й напруженої роботи. Така психічної стійкості проявляється у спеціальній витривалості при проходженні довгих дистанцій.

Другий варіант – заняття будують за таким же принципом, як і в попередньому варіанті, однак на різних етапах тренування в заняттях однієї спрямованості застосовують різні методи і засоби.



Третій варіант передбачає застосування в кожному окремому занятті комплекс односпрямованих засобів, що застосовуються в режимах декількох методів. Цілком зрозуміло, що особливості побудови програм окремих занять не можуть не відбитися на ефективності тренувального процесу.

Програми занять з різноманітними односпрямованими вправами більш ефективні ніж при використанні одноманітних засобів, спортсмени у цьому варіанті проявляють зацікавленість до занять, що позначається на працездатності.

Програми таких занять надають більш широкий вплив на організм спортсменів, мобілізуючи різні функції, що визначають прояв відповідних якостей.

#### *Заняття комплексної спрямованості.*

На комплексному занятті з паралельним вирішенням завдань одночасно розвивають кілька різних фізичних якостей і здібностей. Програма окремого заняття ділиться на дві або три відносно самостійні частини. Наприклад, в першій частині застосовують засоби для підвищення швидкісних можливостей – човниковий біг, який виконується інтервальним методом в змішаному аеробно-анаеробному режимі енергозабезпечення, у другій і третій – для підвищення швидкісно-силової і загальної витривалості при роботі відповідно анаеробного і аеробного характеру.

Стосовно виконання завдань в комплексному занятті: в першій частині вирішуються завдання навчання новим технічним елементам, в другій – фізичної підготовки, а в третій – технічного вдосконалення.

Застосування в заняттях комплексного спрямування паралельних програм, де вирішуються завдання технічного та тактичного вдосконалення дає змогу контролювати ефективність роботи з фізичного і психічного вдосконалення. Наприклад, при розвитку спеціальної витривалості, коли граничні зрушення в діяльності вегетативних систем

супроводжуються максимальною мобілізацією психічних можливостей, пов'язаних з подоланням болісних відчуттів, характерних для важкої втоми.

Таким чином, заняття комплексної спрямованості можна розділити на дві групи: з послідовним і паралельним вирішенням завдань.

З варіантів занять комплексної спрямованості з послідовним вирішенням завдань найбільш раціональні сприяють розвитку:

- швидкісних якостей, швидкісної і загальної витривалості;
- швидкісних можливостей і швидкісної витривалості;
- швидкісних можливостей і загальної витривалості;
- швидкісний і загальної витривалості.

У перших трьох варіантах роботу швидкісної спрямованості можна замінити вправами швидкісно-силового або силового характеру.

При аналізі методики побудови занять з послідовним вирішенням завдань виникають два основних питання. Перший полягає у визначенні раціональної послідовності застосування засобів, що сприяють розвитку різних якостей, другий – у виборі оптимального співвідношення обсягу цих засобів.

Методика з послідовним вирішенням завдань передбачає відповідний порядок роботи над вивченням нових рухових дій. Вивченням нових рухових дій слід планувати на початку заняття, безпосередньо після розминки. Це стосується і вивчення складних тактичних схем та освоювання техніко-тактичних комбінацій. Освоювання рухових та техніко-тактичних дій при прогресуючій втомі, то в йому випадку роботу слід планувати в кінці заняття.

На заняттях комплексної спрямованості з паралельним вирішенням завдань можуть бути такі варіанти позитивного взаємодії при розвитку фізичних якостей:

- швидкісних (або швидкісно-силових) здібностей і швидкісної витривалості;

- швидкісний (або швидкісно-силовий) і загальної витривалості;
- швидкісно-силових (або швидкісних) здібностей і загальної витривалості;
- силових здібностей і загальної витривалості;
- силових здібностей і швидкісної витривалості.

Спрямованість занять з паралельним вирішенням завдань обумовлена характером і методикою застосування тренувальних засобів. У таких заняттях зазвичай вдається повноцінно вирішувати три рівнозначні завдання:

- забезпечувати вдосконалення швидкісних можливостей і витривалості при роботі анаеробного характеру;
- розвивати витривалість при роботі аеробного і анаеробного характеру;
- удосконалювати технічну і тактичну майстерність і т. п.

Розглянуті закономірності побудови занять комплексної та виборчої спрямованості для розвитку тих чи інших фізичних якостей поширюються і на заняття, проведені за методом спряженого впливу (коли одночасно з удосконаленням фізичних якостей вирішують й завдання техніко-тактичної підготовки).

Комплексні заняття (особливо побудовані за принципом послідовного вирішення завдань) надають на організм широке, відносно неглибокий вплив, який не може викликати максимальної мобілізації адаптаційних процесів (в силу незначного за часом і обсягом впливу на ту чи іншу функцію організму). Тому такі заняття доцільні у випадках, коли необхідно підтримувати фізичні кондиції на досягнутому рівні. Заняття комплексної спрямованості переважні і підготовці попередньої спортивної підготовки.

Особливою формою є заняття, зміст яких передбачає інтегральну підготовку, на основі комплексного прояву і паралельного вдосконалення всіх основних компонентів спортивної майстерності. Доцільність цих

занять пояснюється великим сумарним обсягом роботи, який можна виконати за допомогою засобів, що становлять їх програми, відносно широтою впливу, можливістю комплексного вдосконалення різних сторін підготовленості, відповідністю вимогам ефективної змагальної діяльності.

### **2.1. Типи і організація занять**

Форми організації занять фізичними вправами надзвичайно різноманітні, вони можуть бути систематичними, епізодичними, індивідуальними, масовими (групова), змагальними.

Мета всіх форм організації занять – розширення рухової активності за рахунок систематичних занять фізичними вправами, залучення до спортивної діяльності, цікавого дозвілля, розвитку власної активності і творчості, формування фізичного та психічного потенціалу організму спортсменів.

Залежно від цілей, завдань, програмного змісту заняття підрозділяються на:

- заняття освітньої спрямованості, застосовуються для формування спеціальних знань, навчання різноманітним руховим умінням;
- заняття корекційно-розвиваючої спрямованості, застосовуються для розвитку і корекції фізичних якостей і координаційних здібностей,
- заняття корекції рухів, корекції сенсорних систем і психічних функцій з допомогою фізичних вправ;
- заняття оздоровчої спрямованості, призначені для корекції постави, плоскостопості, профілактики соматичних захворювань, порушень сенсорних систем, зміцнення серцево-судинної і дихальної систем;
- заняття відновлювальної спрямованості, призначені для відновлення та компенсації втрачених або порушених функцій при захворюваннях, травмах;
- заняття спортивної спрямованості, призначені для вдосконалення фізичної, технічної, тактичної, психічної, вольовий, теоретичної підготовки в обраному виді спорту;

– заняття рекреаційної спрямованості, призначені для організованого дозвілля, відпочинку, ігровий діяльності.

*Систематична форма* заняття фізичними вправами позитивно впливають на функціональний стан організму спортсменів. Оптимальні фізичні навантаження, активізують діяльність основних систем життєзабезпечення, сприяють гармонійному фізичному розвитку.

До систематичних форм занять фізичними вправами відносяться: секції, навчальні заняття за видами спорту, тренувальні, навчально-тренувальні, модельні, відновлювальні заняття.

До *епізодичних форм занять* фізичними вправами відносяться: контрольні та спортивні змагання, фізкультурні свята, походи активного дозвілля.

*Індивідуальна форма занять* проводиться зі спортсменами за складеними графіками тренувальної та спортивної діяльності, що враховують індивідуальні особливості спортсмена, який отримує завдання і виконує самостійно. Серед переваг цієї форми занять слід зазначити оптимальні умови для індивідуального дозування і корекції навантаження, виходячи з умов тренування, стану здоров'я, мотиваційних факторів, творчого підходу при вирішенні поставлених завдань.

Індивідуальна форма занять застосовується в умовах дефіциту часу та в залежності від складних умов.

До недоліків індивідуальної форми занять відносяться: відсутність змагальних умов, а також допомоги та стимулюючого впливу з боку інших спортсменів.

При *груповій формі* є додатковий фактор змагальних умов. Під час занять створюється відповідний змагальний мікроклімат. Однак ця форма проведення занять ускладнює контроль за якістю виконання завдань і мінімізує індивідуальний підхід до спортсменів.

Фронтальна форма організації занять - це організація заняття при якій група спортсменів одночасно виконують діяльність однакової

спрямованості, виконують одні й ті ж вправи, наприклад при проведенні розминки. При такій організації заняття тренер має хороші умови для загального керівництва групою, застосування наочних методів.

Вільна форма занять використовується спортсменами в залежності від індивідуального тренувального плану, коли виникає ситуація пов'язана з умовами проведення занять. Це стосується спортсменів високого класу, які мають великий відповідний стаж занять, необхідні спеціальні знання та досвід.

Підвищенню ефективності тренувальних занять сприяє вибір їх раціональних організаційно-методичних форм, зокрема стаціонарної і кругової.

При *стаціонарній формі* спортсмени виконують вправи на спеціально обладнаних станціях, пристосованих для розвитку різних рухових якостей, вдосконалення техніко-тактичної майстерності, поєднаного розвитку рухових якостей.

Тренування на станціях дозволяє індивідуально підібрати обсяг і характер тренувальних впливів, оптимізувати контроль за якістю виконання завдань, оперативно вносити корективи в програми тренувальних занять.

*Кругова форма* передбачає послідовне виконання спортсменами вправ на різних станціях. Зазвичай обладнується від 5 до 10-15 станцій, на яких вирішуються різні завдання фізичної та технічної підготовки.

За характером завдань поділяються на типи занять: навчальні, тренувальні, навчально-тренувальні, відновлювальні, модельні та контрольні.

*Навчальні заняття* передбачають засвоєння та опанування нового матеріалу. Цей матеріал може бути пов'язаний з освоєнням різних рухових вправ, елементів техніки, складання тактичних схем, техніко-тактичних комбінацій. Навчальні заняття передбачають постійний контроль з боку

тренера, для того щоб уникнути неправильного засвоєння запропонованого матеріалу.

Навчальні заняття це постійний процес незалежно від рівня підготовленості спортсмена і застосовуються зазвичай на ранніх етапах багаторічної підготовки, для вирішення нагальних питань навчання.

При тренуванні кваліфікованих спортсменів ці заняття використовуються в основному в підготовчому періоді, в якому велика увага приділяється освоєнню нового матеріалу.

*Тренувальні заняття* спрямовані на здійснення різних видів підготовки від технічної до інтегральної.

Завдання, які повинні вирішувати тренувальні заняття.

1. Визначення головної і додаткових цілей, а також рівня навантаження. Це повинно бути зроблено для всього мікроциклу з урахуванням кожного тренування і очікуваної взаємодії.

2. Вибір відповідної організаційної форми. Повинні бути прийняті до уваги очікувану взаємодію між спортсменами і їх можливе партнерство.

3. Складання ключової (основної) вправи (постановка ключового завдання). Це включає складання вказівок для всіх важливих деталей тренувальної роботи (швидкості, темпу рухів, очікуваної реакції і т.п.).

4. Вибір інших вправ. Всі вправи повинні бути перевірені на взаємну сумісність.

5. Вибір відповідного варіанта вступної і заключної частин. Як розминка, так і заключна частина можуть змінюватися відповідно до специфічних вимог тренувального заняття.

6. Контроль стану доступного обладнання та умов проведення тренування. Повинні контролюватися засоби, обладнання, погодні умови.

Направленість тренувального заняття – розвиток фізичних якостей: швидкісних і силових можливостей, витривалості, гнучкості, координаційних можливостей. Розвиток фізичних якостей відбувається

паралельно з закріпленням розучених варіантів техніки і тактики, технічних комбінацій.

У цих заняттях багаторазово повторюються добре освоєні вправи.

*Навчально-тренувальні заняття* – основна форма визначених занять спортсменів. Навчально-тренувальні заняття базуються на широкому використанні теоретичних знань і методичних умінь різноманітних засобів фізичної культури, направлених на освоєння нового матеріалу з подальшим закріпленням.

Навчально-тренувальні заняття особливо широко використовуються на другому етапі багаторічної підготовки, в річному циклі – в другій половині першого і початку другого етапу підготовчого періоду.

Після припинення виконання вправи відбуваються зворотні зміни в діяльності тих функціональних систем, які забезпечували виконання даної вправи. Вся сукупність змін в цей період укладена в понятті відновлення.

*Відновлювальні заняття* проводяться з метою відновлення в організмі спортсмена адаптаційних реакцій після перенесених великих навантажень в попередніх заняттях. Основним завданням є стимулювання відновлювальних процесів організму спортсмена. Відновлювальний процес в цих заняттях протікає як реакція на стомлення і спрямований на відновлення порушеного гомеостазу і працездатності. За обсягом роботи відсоток незначний і характеризується різноманітністю і емоційністю впровадження засобів і методів застосування. Процес відновлення забезпечує повернення функцій спортсмена до вихідного рівня. Застосовуються відновлювальні заняття після тренувальної роботи пов'язаної з великими і значними навантаженнями. Зазвичай відновлювальні заняття чергують з заняттями з надмірним навантаженням та в після змагальний період.

*Модельне заняття* одна з форм підготовки спортсмена до майбутніх змагань. До основних завдань модельного заняття відноситься моделювання рухових характеристик у точній відповідності змагальних



дій. Наприклад, гімнасти проводять заняття у можливо точній відповідності програми і регламенту змагальної діяльності, легкоатлети в бігу на довгі дистанції моделюють складення графіку проходження окремих відрізків дистанції.

Модельні заняття за формою це інтегральна підготовка і проводяться в період безпосередньої підготовки спортсменів до змагань, при високому рівні їх техніко-тактичної та функціональної підготовленості.

*Контрольні заняття* передбачають вирішення завдань контролю за ефективністю процесу підготовки спортсменів. Вони можуть бути пов'язані в залежності від змісту завдання з оцінкою ефективності фізичної, технічної, тактичної або інших видів підготовки. Контроль заняття застосовуються на всіх етапах багаторічної підготовки, в різних періодах тренувального макроциклу. Контрольно-перевірочні заняття проводяться відповідно до плану підготовки спортсмена з метою визначення рівня опанування руховими вправами та засвоєння технічних та тактичних дій.

На відміну від модельного, контрольне заняття не тестує готовність спортсмена до змагань, а лише визначає ступінь освоєння навчальної програми. Контрольні заняття виявляють рівень фізичної і психологічної підготовленості спортсмена та визначають правильність застосування тієї чи іншої методики тренування.

Контрольні заняття можуть мати медико-біологічний характер, тестувати переважно технічну або фізичну готовність. У першому випадку контролюється фізичний розвиток спортсмена, проводяться функціональні проби (тест на витривалість з вимірами значень ЧСС, АТ); вимірюються динамометричні показники сили різних груп м'язів (полідинамометрика).

Серед найважливіших вимог до побудови програм таких занять – чітка постановка завдань, адекватний їм складу, ідентичність і суворе виконання програм, спрямованих на контроль за конкретними сторонами підготовленості.

## **2.2. Особливості побудови мікроциклів та мезоциклів, їх структура та типи**

Тривалість мікроциклів може коливатися від 3-4 до 10-14 днів. Найбільш поширені семиденні мікроцикли, які, збігаючись за тривалістю з календарної тижнем, добре узгоджуються з загальним режимом життя осіб, що займаються спортом. Мікроцикли іншої тривалості зазвичай планують в змагальному періоді, що безпосередньо пов'язано з необхідністю зміни режиму діяльності, формування специфічного ритму працездатності в зв'язку з конкретними умовами майбутніх відповідальних змагань.

Мікроцикл – це малий цикл тренувань, зазвичай це недільний цикл тренувальних занять, який забезпечує комплексне вирішення завдань, що заплановані на даному етапі підготовки.

### *Типи мікроциклів.*

Розрізняють такі типи мікроциклів: втягуючі, ударні, підводящі, змагальні та відновлювальні.

*Втягуючі мікроцикли* спрямовані на підведення організму спортсмена до напруженої тренувальної роботи. Зазвичай ними починаються мезоцикли, особливо в тих випадках, коли відбувається різка зміна спрямованості тренувального процесу і виникає проблема планомірної адаптації організму спортсменів до перенесення специфічних навантажень.

Ці мікроцикли відрізняються зазвичай невисоким навантаженням стосовно до навантаження наступних ударних мікроциклів.

Втягуючі мікроцикли застосовуються для підготовки легкоатлетів до напруженої тренувальної роботи і особливо на початку загального етапу підготовчого періоду, коли стоїть завдання відновлення тренуваності і планомірного підведення спортсменів до напруженої базової підготовки. Наприклад, втягуючий мікроцикл на початку сезону зазвичай триває тиждень. У середині сезону такий мікроцикл може бути запланований на

початку нового етапу або на початку роботи на тренувально-спортивному зборі. Така необхідність виникає при різкій зміні кліматичних або географічних умов, переїзді на середньо гірські, високо гірські бази підготовки або місця, віддалені від звичних на 4 – 5 і більше часових поясів. У обох випадках тривалість втягуючого мікроциклу може бути меншою (3-5 днів) в залежності від обставин підготовки. Необхідно зазначити, що поступове збільшення рівня навантажень, пов'язана не тільки зі збільшенням фізіологічних вимог, але також і з психологічними компонентами. Це може бути особливо важливим в умовах тренувальних змагань, де спортсменам пред'являють нові та пізнавальні та емоційні вимоги одночасно.

На спеціально-підготовчому етапі підготовчого і в змагальних періодах втягуючі мікроцикли застосовуються рідше.

*Ударні (базові) мікроцикли* складають основний зміст підготовчого періоду.

Базові мікроцикли також називають загально-підготовчими, що більш точно характеризує їх сутність. Відмінною особливістю базових малих циклів є те, що вони відрізняються від інших видів мікроциклів досить великим сумарним обсягом навантажень. У зв'язку з цим необхідно відзначити, що головна мета цього мікроциклу – м'яке підведення організму спортсмена до дуже напруженою тренувальній роботі, яка передбачається у передзмагальному етапі підготовки спортсмена.

Основним завданням базового мікроциклу є стимуляція адаптаційних процесів в організмі спортсменів. Під час базових мікроциклов можуть вирішуватися такі питання: техніко-тактичні завдання, питання вольової, фізичної, спеціальної психічної підготовки і деякі інші. Виходячи з цього, варто відзначити, що мікроцикли застосовуються під час підготовчого періоду тренування спортсмена і є його основним змістом. Також можливе застосування ударних мікроциклів і в змагальному періоді.

*Підводящі мікроцикли* спрямовані на безпосередню підготовку спортсмена до змагань. Це досить важливий мікроцикл в системі підготовки спортсмена до відповідальних змагань. В цілому, від того, як спортсмен проведе підходящий мікроцикл, залежить його успіх, якщо, звичайно, була здійснена відповідна і, що важлива, грамотна попередня тренувальна робота, і спортсмен знаходиться в хорошій спортивній формі. Зміст цих мікроциклів може бути вельми різноманітним і залежить від індивідуальної системи підведення спортсмена до змагань, його індивідуальних особливостей і особливостей підготовки на заключному етапі. Таким чином, підводка повинна бути грамотно складена і реалізована в процесі останніх попередніх змагань тренуваннях. Якщо ж спортсмен напередодні старту виконує тренувальну роботу граничної інтенсивності, то є ймовірність, що до моменту старту, його організм відновиться не в повному обсязі, що не дозволить спортсмену показати високі результати.

Підводящий мікроцикл характеризується невисокою інтенсивністю тренувального навантаження, під час нього вирішуються основні питання щодо повноцінного відновлення від фізичного навантаження і психологічного налаштування до майбутніх змагань.

Залежно від цих причин в підводящих мікроциклах можуть відтворюватися режим майбутніх змагань, вирішуватися питання повноцінного відновлення і психологічної настройки.

Підводящі мікроцикли зазвичай складають зміст 2-3-тижневого мезоциклу, що безпосередньо передує головним змагань. Практика показує, що успіх виступу у змаганнях забезпечує підводящі мікроцикли з вузькою спеціалізованою підготовкою до конкретних змагань при відносно невисоких сумарних навантаженнях і загальному обсязі роботи. Широка спеціалізована направленість програм окремих занять, передбачає максимальну націленість на спеціальну підготовку спортсменів до конкретної змагальної діяльності.

Заключний підходящий мікроцикл цього мезоциклу, що безпосередньо передує стартам головних змагань, за основними характеристиками майже не відрізняється від відновлювальних. Однак на фоні загального незначного навантаження на початку або середині мікроциклу може плануватися заняття з великим або значним навантаженням змагального характеру, враховуючи індивідуальні властивості спортсмена до підвищеного відновлення та високих адаптаційних можливостей організму.

*Змагальні мікроцикли* зазвичай характеризуються і залежать від регламенту проведення змагань. Процес підготовки будується відповідно до програми змагань з відповідною структурою і тривалістю мікроциклів, що відповідають специфіки змагань та виду спорту, видів програм та дисциплін в яких бере участь конкретний спортсмен.

У зв'язку з цим мікроцикли можуть бути як зовсім маленькими, так і «розтягнутими», якщо спортсмен бере участь на кількох дисциплінах або дистанціях в легкій атлетиці, плаванні, лижних перегонах, біатлоні на інше. При цьому варто враховувати, що на найбільших змаганнях зазвичай проводиться 3 - 4 кола (попередні, півфінали і фінали).

Змагальні мікроцикли можуть двох спрямувань: обмежуватися тільки стартами з відновлювальним етапом та спеціальними тренувальними заняттями з безпосереднім підведенням до змагань. Однак у всіх випадках заходи, що становлять структуру цих мікроциклів, спрямовані на забезпечення оптимальних умов для успішної змагальної діяльності.

Крім того, змагальні мікроцикли характеризуються часом відпочинку і його ефективністю між окремими стартами. Також під час змагань, крім основної діяльності, спортсмени можуть виконуватися окремі вправи і навіть тренування, що сприяють швидкому відновленню між стартами і є частиною змагальних малих циклів.

В змагальних мікроциклах пік навантаження, природно, припадає на

дні змагань. Залежно від кількості змагальних стартів можуть бути виділені однопіковий, двопіковий або багатопіковий.

Якщо змагання тривалі, а старту плануються в заключні дні, то в перші дні змагального мікроциклу спортсмени тренуються за програмою, максимально наближеною до програми підводячого мікроциклу, що безпосередньо передує змаганням. У випадку коли старту проводяться в перші дні змагань, то в наступні дні спортсмени відпочивають або проводять тренувальні заняття з малими навантаженнями відновного характеру.

Зміст змагальних мікроциклів видатних спортсменів відрізняється винятковою різноманітністю, що визначається як програмою їх участі в змаганнях, так і їх індивідуальними особливостями. Однак незалежно від цього в змагальних мікроциклах насамперед увага повинна бути звернена на повноцінне відновлення і забезпечення умов для піку працездатності спортсменів в дні основних стартів. Це вимагає від учасників підготовчого процесу організації спеціального режиму змагальних стартів, забезпечення умов відпочинку та тренувальних занять, раціонального харчування, психологічного налаштування, застосування відновлювальних засобів.

*Відновлювальні мікроцикли* направлені на повноцінне відновлення організму спортсмена. Відновлювальні мікроцикли зазвичай завершують серію ударних, напружених контрольних-підготовчих або базових мікроциклів.

Подібні малі цикли плануються також після змагань. Основна роль цих мікроциклів зводиться до забезпечення оптимальних умов для протікання відновних і адаптаційних процесів в організмі спортсмена. Це обумовлює невисоке сумарне навантаження таких мікроциклів, широке застосування в них засобів активного відпочинку.

У випадках, коли відновлювальний мікроцикл використовується між змаганнями, то основна його роль полягає у повноцінному відновленні спортсмена між окремими стартами. Відновлювальний мікроцикл повинен

забезпечити підготовку до наступного змагання зі збереженням мотивації та психологічного настрою та бажанням показувати максимальні результати.

При цьому відновлювальний мікроцикл після декількох циклів базової або контрольної-підготовчої підготовки покликаний забезпечити суперкомпенсаторний ефект або над відновлення.

*Загальні основи чергування занять з різними за величиною і спрямованістю навантаження.*

Методика побудови мікроциклів залежить від ряду факторів. До них в першу чергу відносяться особливості процесів втомлення спортсмена і відновлення його після навантаження.

Побудова мікроциклу відбувається на основі реакції спортсмена на навантаження, сприйняття обсягів спрямованістю навантаження, впливу та динаміки засвоєння тренувальних занять. При складанні перспективного плану необхідно враховувати кумулятивний показник від засвоєння спрямованих навантажень з метою інтенсифікації у спортсменів процесів відновлення після значних фізичних напружень.

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

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

Реакція першого типу характерна для всіх випадків, коли в мікроциклі застосовується оптимальна кількість занять з великими і значними навантаженнями при раціональному їх чергуванні як між собою, так і з заняттями з меншими навантаженнями. Якщо в мікроциклі застосовується незначна кількість занять з навантаженнями, здатними забезпечити стимул до зростання тренуваності, виникає реакція другого типу. І нарешті, зловживання великими навантаженнями або їх

нерациональне чергування може привести до перевтоми спортсмена, тобто викликати реакцію третього типу.

В основі системи чергування навантажень в мікроциклах знаходиться концепція, що передбачає виконання наступного тренувального навантаження в фазі суперкомпенсації після попередньої. В цьому випадку тренувальний ефект буде найвищим. Якщо повторне навантаження здійснюється пізніше, коли сліди від попередньої практично згладжуються, ефект виявляється меншим. Повторні навантаження на фоні невідновлення функціональних можливостей організму призводять до перевтоми і перетренування.

Однак наведена схема значно спрощує ситуацію, що спостерігається в спортивній практиці. Це пояснюється рядом причин. Відомо, що процеси відновлення після фізичної роботи гетерохромні, відновлення і гіперкомпенсація різних функцій організму відбуваються неодноразово.

Орієнтація на найбільш пізні показники що відновлюються означала б застосування занять з великими тренувальними навантаженнями не частіше ніж один раз на 4-7 днів. Попри те, що такі рекомендації мають місце в літературі, в даний час вони увійшли в суперечність зі спортивною практикою. Пригнічення можливостей спортсмена в результаті напруженої роботи певної спрямованості ще не означає, що спортсмен не в змозі вже найближчим часом проявити високу працездатність в роботі принципово іншої спрямованості, яка визначається переважно іншими органами і функціональними механізмами.

Системоутворюючим фактором є той чи інший конкретний результат діяльності системи, і саме стосовно необхідності досягнення цього результату поєднуються в єдиний комплекс (функціональну систему) різні функціональні ланки організму. При такому підході глибоке стомлення функціональної системи, що визначає, наприклад, рівень швидкісних здібностей або максимальної сили спортсмена, вимагає тривалих відновлювальних реакцій, ще не означає, що вже через кілька годин



спортсмен не буде в змозі проявити високу працездатність при виконанні роботи, пов'язаної з граничною мобілізацією функціональної системи, що визначає рівень аеробної продуктивності організму.

У практиці застосовуються також такі варіанти чергування навантажень і відпочинку в мікроциклі, при яких чергове заняття проводиться на фоні значного невідновлення після попереднього. Природно, що стомлення після серії з кількох занять виражено значно глибше, ніж після одного, що супроводжується значно більшим гіпервідновленням працездатності.

Зловживання подібними поєднаннями навантажень при побудові мікроциклів неминуче призведе до перевтоми, в той час як їх епізодичне застосування, особливо при підготовці кваліфікованих і тренуваних спортсменів, сприятиме більш ефективному зростанню тренуваності.

*Вплив на організм спортсменів занять з різними за величиною і спрямованості завантаженнями.*

Якість побудови програм мікроциклів у вирішальній мірі визначається урахуванням впливу тренувальних занять на організм спортсменів. Знання в кожному конкретному випадку особливостей стомлення в результаті виконуваної роботи, характеру і тривалості протікання процесів відновлення забезпечує таке поєднання занять в мікроциклі, при якому найбільш ефективно використовуються функціональні можливості організму, досягаються оптимальні показники працездатності, створюються оптимальні умови для досконалості різних сторін підготовленості спортсмена. Спрямованість занять значною мірою обумовлює особливості втоми спортсменів і тривалість протікання відновних процесів. Одні заняття надають локальний вплив на організм спортсмена, висуваючи високі вимоги до окремих функціональних систем, інші - досить широкий вплив, залучаючи в забезпечення роботи ряд функціональних систем організму.

Перебіг процесів втоми і відновлення після занять з великими навантаженнями різної спрямованості має багато спільного. У всіх випадках процеси відновлення характеризуються хвилеподібною зміною можливостей функціональних систем, переважно визначають ефективність виконуваної роботи. Чітко простежуються фази зниження працездатності, її відновлення та суперкомпенсації.

Післядія занять зі значними навантаженнями істотно відрізняється від впливу аналогічних занять з великими навантаженнями. Період відновлення після занять зі значним навантаженням скорочується більш ніж удвічі і практично не перевищує доби. Значно зменшується амплітуда зрушень, фаза суперкомпенсації в більшості випадків виражена не чітко або взагалі відсутня. Таким чином, стомлення, що викликається заняттям зі значним навантаженням, набагато менше, ніж після аналогічного заняття з великим навантаженням, хоча обсяг роботи в занятті зі значним навантаженням, як правило, нижче всього на 20-30%.

Відновлювальні процеси після занять із середніми навантаженнями зазвичай завершуються менш ніж через 10-12 годин, а після малих навантажень - вимірюються хвилинами і годинами. Фаза суперкомпенсації відсутня.

Заняття виборчої спрямованості зі значними навантаженнями надають глибоку, але локальну дію на організм спортсмена. Так, після заняття швидкісній спрямованості з великим навантаженням спостерігається значне пригнічення швидкісних можливостей. Що ж стосується витривалості при роботі аеробного характеру, то рівень цієї якості вже через кілька годин не відрізняється від початкового. Ця ж закономірність виявляється і при розгляді після дії занять, спрямованих на підвищення витривалості, яка визначається рівнем аеробного або анаеробної продуктивності.

Комплексні заняття з послідовним вирішенням завдань, в кожній частині яких обсяг роботи коливається в межах 30-35% доступного у

відповідних заняттях виборчої спрямованості, надають на організм спортсменів більш широке, але менш глибокий вплив. Через 6 годин після таких занять спостерігається вірогідніше пригнічення функціональних можливостей організму спортсменів. Через добу все зрушення, викликані роботою, зникають. Таке незначне стомлення закономірно: хоча в процесі заняття і виконується великий обсяг роботи високої інтенсивності, проте працездатність в різних його частинах переважно забезпечується різними функціональними системами організму. Водночас обсяг роботи виборчої спрямованості дорівнює лише третини того, який міг би виконати спортсмен, який присвятив все заняття розвитку будь-якого одного якості, тому таке заняття слід класифікувати як заняття зі значною, але не з великим навантаженням.

Тренувальне заняття з різноспрямованими засобами в обсязі 40-45% в кожній його частині доступного у відповідних заняттях виборчої спрямованості призводить до виникнення у спортсменів стомлення, відповідного великому навантаженні. Втома в цьому випадку носить загальний і глибокий характер і свідчить про те, що спортсмен не в змозі проявити високу працездатність у вправах як швидкісного характеру, так і вимагають прояви різного роду витривалості.

Комплексні заняття з паралельним вирішенням завдань надають на організм спортсменів широкий вплив, відповідне велике навантаження. Заняття, що припускає паралельне підвищення швидкісних можливостей і витривалості при роботі анаеробного характеру, призводить до різкого зниження можливостей систем організму, що забезпечують здатності спортсмена до виконання роботи такого ж роду, але не позначається істотно на його можливостях щодо роботи аеробного характеру. Заняття, в якому паралельно розвивається витривалість при роботі аеробного і анаеробного характеру, призводить до зниження працездатності до такої ж діяльності на 2-3 доби.

Швидкісні можливості виявляються пригнобленими тільки протягом декількох годин після заняття і повертаються до робочого рівня зазвичай через добу. Таким чином, стомлення, що настає в результаті виконання програм тренувальних занять різної спрямованості, носить суворо конкретний характер для кожного заняття. Заняття виборчої спрямованості з великими навантаженнями викликають різке пригнічення можливостей прояви тих якостей і здібностей, які забезпечують виконання тренувальних програм. Водночас спортсмени в стані проявляти високу працездатність в умовах діяльності, що забезпечується переважно іншими системами. Ця закономірність проявляється і в заняттях, пов'язаних переважно з вирішенням завдань, що належать до всіх інших сторонам підготовки спортсменів.

*Поєднання в мікроцикле занять з різними за величиною і спрямованості навантаженнями.*

Оптимальне поєднання тренувальних занять з різними за величиною і спрямованості навантаженнями, проведеними через різні інтервали часу, можливо лише на основі чітких уявлень про сумарному їх впливі на організм спортсмена. Перш за все розглянемо сумарний вплив на організм спортсменів двох занять однаковою спрямованості в разі, коли друге заняття проводиться в стані не повністю відновилися функціональних можливостей після першого. Два заняття швидкісної спрямованості з великими навантаженнями, проведені з інтервалом 24 годин, призводять до виникнення такого ж за характером стомлення, як і одне заняття, отже, повторне заняття з великим навантаженням погіршує стомлення, не змінюючи його характеру. Працездатність спортсменів при виконанні програми другого заняття виявляється значно зниженою – при одних і тих же зовнішніх показниках стомлення вони зазвичай не в змозі виконати більше 75-80% роботи, запропонованої напередодні, причому тренувальні вправи в силу швидко прогресуючого стомлення надають несприятливий вплив на психіку спортсменів. Це більш виражено у спортсменів щодо

низької кваліфікації або недостатньо тренуваних. Особливості впливу двох занять однаковою спрямованістю з великими навантаженнями практично не залежать від періоду тренування, кваліфікації спортсмена, тому в мікроциклі планувати поспіль два заняття однаковою спрямованістю з великими навантаженнями слід обережно і лише для підвищення витривалості різних видів у кваліфікованих і добре тренуваних спортсменів. Заняття, спрямовані на вивчення нових рухових дій, вдосконалення техніки, підвищення швидкісних або координаційних здібностей поспіль, планувати недоцільно, так як при цьому не дотримуються основні методичні положення, що лежать в основі розвитку вказаних якостей.

Сумарний вплив на організм спортсменів двох занять з великими навантаженнями різної переважної спрямованості, проведених з інтервалом 24 год., принципово відрізняється від впливу однакових за своєю спрямованістю занять. Велике навантаження на фоні втоми після попереднього заняття в разі, якщо змінюється переважна спрямованість подальшого, чи не поглиблює стомлення, а пригнічує іншу сторону працездатності спортсмена. Так, якщо після заняття, спрямованого на підвищення швидкісних можливостей, проводиться заняття, що сприяє підвищенню витривалості при роботі аеробного характеру, відбувається значне пригнічення останньої. У той же час друге заняття рівень швидкісних можливостей істотно не знижує. З аналогічним явищем ми зустрічаємося і при аналізі сумарного впливу на організм спортсменів інших поєднань занять з великими навантаженнями різної переважної спрямованості.

Закономірності впливу двох занять з різною переважною спрямованістю проявляються і в сумарному впливі трьох занять з великими навантаженнями. Однак в 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 знаходяться на рівні, значно нижче початкового. Ступінь цього зниження істотно різниться і визначається характером чергування занять. Природно, найбільш поглибленої виявляється та сторона працездатності, на вдосконалення якої було направлено третє заняття.

Дієвим фактором управління процесами відновлення після занять з 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 інший спрямованості, при якій основне навантаження припадає на інші функціональні системи. Введення в фазі значного стомлення після занять з великими навантаженнями додаткових занять такої же спрямованості із середніми навантаженнями посилює стомлення, викликане великим навантаженням, не змінюючи його конкретного характеру.

### **2.3. Структура мікроциклів різних типів**

Структура мікроциклів залежить від виду спорту, етапу багаторічної підготовки, періоду тренувального мікроциклу, типу самого мікроциклу та індивідуальними особливостями спортсмена. Наприклад, в ударних мікроциклах, на етапі попередньої базової підготовки (13 – 16 років) занять з великими обсягами навантаження практично не планують. На етапі спеціалізованої базової підготовки (17 – 19 років) занять з великим навантаженням може бути від 1 до 3, а на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей (20 – 25 років) до 5 – 6. Це пояснюється тим, що зростання тренуваності юних спортсменів достатньою мірою сприяють мікроцикли, в яких переважно використовуються заняття з середніми навантаженнями.

Для тренуваних спортсменів високої кваліфікації така побудова мікроциклів вже не забезпечує подальшого прогресу, необхідно істотне збільшення їх сумарного обсягу навантаження.

Для підготовки спортсменів високої кваліфікації ударні мікроцикли практично щодня включають заняття з великими навантаженнями. Однак високий тренувальний ефект мікроциклів з напруженим режимом роботи спостерігається лише при раціональному поєднанні занять з різними за спрямованістю навантаженнями. Цей фактор впливає на обсяги навантаження мікроциклів та збільшення різновидів засобів і методів з поєднанням окремих занять в єдиний цикл підготовки. Планування занять з великими навантаженнями є одним з найбільш ефективних шляхів підвищення результативності тренувального процесу підготовки спортсменів до вищих досягнень.

Структура проведення тренувальних занять повинна передбачати умови проведення тренувальних занять з поєднанням навчання та праці, але водночас час тренувальних занять сумарно залишатися стабільним, оскільки перебудова режиму тренування супроводжується зниженням працездатності спортсмена, погіршенням відновлення після навантажень, що не може не виявитися на якості тренувального процесу.

Час занять може змінюватися лише напередодні відповідальних змагань, які будуть проводитися в інше, ніж час тренування або іншому часовому поясі. У цьому випадку змінюється режим працездатності, що триває 3 – 5 тижнів.

Найбільш адаптивними виявляються швидко-силові можливості: вже через три тижні спортсмени виявляють найбільшу працездатність у новий час занять. Показники витривалості перебудовуються дещо пізніше – до кінця четвертого тижня. Таким чином, основні тренувальні заняття на останніх 3-5 тижнів перед відповідальними змаганнями. Доцільніше проводити у ті самі години, у які в які будуть дані старти.

Зазвичай при дворазових заняттях у день перше заняття є основним, а друге - додатковим. В окремих випадках протягом дня можуть проводитися два основних або два додаткових заняття. Проведення двох основних занять (тобто занять з великими або значними навантаженнями) характерне для підготовки кваліфікованих та добре тренуваних спортсменів, коли для подальшого підвищення функціональних можливостей необхідно зробити особливо сильну дію на організм. Проведення двох додаткових занять пов'язано з необхідністю зниження сумарного навантаження із-за можливої перевтоми. Водночас структура тренувальних мікроциклів повинна враховувати індивідуальні особливості спортсменів.

При плануванні підводящих мікроциклів, які спрямовані на безпосередню підготовку спортсменів до змагань, особливу увагу слід звертати на типологічні особливості їх особистості. Для спортсменів, схильних до надмірного збудження, доцільні мікроцикли з опосередкованим режимом роботи, невеликим обсягом фізичних вправ, відносно невисокими навантаженнями окремих занять. Для спортсменів, що відрізняються інертністю, переважними гальмівними процесами, навпаки, ефективними можуть виявитися мікроцикли, в яких широко використовуються вправи рухового, збуджуючого характеру, застосовуються заняття з широким використанням змагального методу.

#### **2.4. Побудова програм мезоциклів**

Мезоцикл підготовки спортсмена є середній тренувальний цикл, тривалість якого становить приблизно 2 – 6 мікроциклів. Як вже зазначено, що один окремих мікроцикл дорівнює тижню спортивної підготовки. Таким чином, один мезоцикл складається з закінченого ряду наступних один за одним мікроциклів. Найбільш популярні чотиритижневі мезоцикл.

Сам по собі мезоцикли забезпечують і характеризуються оптимальною динамікою тренувальних і змагальних навантажень, доцільністю поєднання різних методів і засобів підготовки на конкретному



етапі підготовки спортсмена. Подібна побудова тренувальної програми на основі мезоциклів дає можливість, в кінцевому підсумку, досягти наступності у вихованні здібностей, необхідних спортсмену і різних якостей, відповідності між відновлювальними заходами і основними факторами педагогічного впливу.

Залежно від завдань етапу підготовки спортсмена мезоцикли можуть відрізнятися за своєю інтенсивністю, обсягом виконання тренувальної роботи та ряду інших параметрів. У зв'язку з цим градація мезоциклів здійснюється наступним чином: втягувальні мезоцикли, базові, контрольно - підготовчі, передзмагальні, змагальні та відновлювальні мезоцикли.

#### *Типи мезоциклів.*

Слід розрізняти: втягувальні мезоцикли, базові, контрольно – підготовчі, передзмагальні, змагальні та відновлювальні мезоцикли.

Основне завдання втягувальних мезоциклів - поступово підвести організм до ефективного виконання специфічної роботи під час тренувань.

Даний мезоцикл характеризується невисокою інтенсивністю і малим об'ємом тренувального навантаження. Пов'язано це з тим, що подібні мезоцикли застосовуються після проведених змагань на початку нового підготовчого періоду, після важких травм, хвороб або інших вимушених перерв в тренувальному процесі.

Природно, що даний цикл підготовки обов'язковий в тренуванні кожного спортсмена. У тому випадку, якщо спортсмен довгий час не тренувався через хворобу або серйозної травми, то втягувальний мезоцикл дозволить, починаючи з малих навантажень з поступовим їх підвищенням, позбутися від неприємних наслідків хвороби і повернути колишню спортивну форму.

Якщо ж в плані здоров'я у спортсмена проблем не виникає, то втягувальний мезоцикл використовується після змагального і відновлювального періодів і також сприяє більш м'якому «входженню» в спортивну форму, повертаючись до значних навантажень і інтенсивності

минулого сезону з поступовим їх підвищенням на етапах підготовчого і базового періодів.

Такий порядок забезпечується застосуванням вправ, спрямованих на вирішення завдань загальної і допоміжної фізичної підготовки. У певному обсязі використовують спеціально-підготовчі вправи для підвищення можливостей систем і механізмів, що визначають рівень різних видів витривалості: виборчого вдосконалення швидко-силових якостей і гнучкості; становлення рухових навичок і умінь, що обумовлюють у результаті ефективність подальшої роботи.

У базових мезоциклах виконується основна частина роботи, що спрямовується на підвищення функціональних можливостей організму спортсмена. Підготовка спортсмена направлена на цілеспрямоване вдосконалення основних сторін спортивної підготовленості, розвитку фізичних якостей, становленню технічної, тактичної та психічної підготовленості.

Тренувальна програма в ударних мезоциклах характеризується різноманітністю засобів, що складаються з серії занять з великим сумарним обсягом роботи, використовуючи навантаження різної величини і спрямованості.

За блочною схемою побудови макроциклу основне місце зазначених мезоциклов застосовується на етапі формування спортивної форми, причому рекомендується одночасно використовувати як засоби загальної, так і засоби спеціальної підготовки, які найбільшою мірою відповідають особливостям структури спортивної майстерності спортсмена.

В контрольно-підготовчих мезоциклах здійснюється інтегральна підготовка. Розвиваючі мезоцикли складають основний зміст підготовчого періоду, а в тривалому змагальному періоді підготовки спортсменів (частіше – річному) використовуються тільки тоді, коли потрібно відновити частково втрачені фізичні кондиції. В контрольно-підготовчих мезоциклах формуються прояви можливостей спортсмена, досягнуті в

попередніх мезоциклах. Характерною особливістю тренувального процесу в цей період є широке застосування спеціально-підготовчих вправ, максимально наближених до змагальних, а також змагальних вправ.

У підготовчих мезоциклах сумарний обсяг тренувальної роботи максимальний. Мікроцикли, як складові змісту мезоциклів такого типу в підготовці висококваліфікованих спортсменів, включають багато занять зі значними й більшими за обсягом навантаженнями.

Для досягнення необхідного кумулятивного ефекту в підготовчих мезоциклах черговий мікроцикл може починатися або на фоні повного відновлення (таке поєднання передбачається в традиційній моделі) або на тлі стійкого пост навантажувального стомлення (це характерно для блочної моделі).

Передзмагальний мезоцикл грає важливу роль в підготовці спортсмена. Саме під час цього етапу підготовки здійснюється становлення піку фізичної форми спортсмена. Водночас передзмагальний мезоцикл дає можливість усунути дрібні недоліки в техніці виконання вправи, тактичних дій, виявлених в ході підготовки спортсмена, вдосконалення його технічних можливостей.

Якщо сказати, що передзмагальний мезоцикл носять також назву підводящих, то стає зрозумілим, що вони покликані забезпечити ефективне входження в спортивну форму перед майбутніми змаганнями.

Також як і під час інших мезоциклів, в передзмагальний відбувається зміна динаміки навантажень за своїм обсягом і інтенсивності. При цьому від початку до закінчення окремо взятого підводящого мезоциклу і обсяг, і інтенсивність тренувань знижується, в максимальній формі підводячи спортсмена до змагань.

Як відомо, фізична форма дещо відстає від навантажень, які спортсмена виконує під час тренувального процесу. Наприклад, певному щаблі своєї підготовленості організм спортсмена досягає через деякий час після виконання максимальних навантажень. Пояснюється це «запізнілою

трансформацією», тобто кумулятивний ефект настає після компенсаторного відновлення слідом за отриманими навантаженнями.

Тому під час передзмагальних мезоциклів питання про досягнення максимальної фізичної форми, як правило, не ставиться. Тут важливо вирішувати питання усунення окремих недоліків, які були виявлені в ході підготовки спортсмена до змагань, і вдосконалення тактико-технічних можливостей спортсмена.

Особливе місце в цих мезоциклах набуває цілеспрямована психічна і тактична підготовка. Залежно від стану, в якому спортсмен підійшов до початку передзмагального мезоциклу, тренування може бути побудовано переважно на основі навантажувальних мікроциклів, що сприяють подальшому підвищенню рівня спеціальної підготовленості, або розвантажувальних, що сприяють прискоренню процесів відновлення, запобігання перевтоми, ефективному протіканню адаптаційних процесів.

*Змагальний мезоцикл* це важлива складова тренувального процесу кожного спортсмена. Кількість і структура змагальних мезоциклів в тренуванні спортсменів визначаються специфікою виду спорту, особливостями спортивного календаря, кваліфікацією і ступенем підготовленості.

В деяких видах спорту наприклад, як в легкій атлетиці змагальний сезон буває зимовим, коли змагання проводяться в закритому манежі, і літнім - на звичайному стадіоні. У зв'язку з цим змагальні мезоцикли включаються в тренувальний процес двічі, а то і тричі, в залежності від календаря та регламенту проведення окремих змагань.

Зазвичай кожен окремо взятий змагальний мезоцикл складається з одного підводящого та одного змагального мікроциклів, в комплексі вирішуючи всі необхідні питання і завдання підводячи спортсмена до оптимальної фізичної форми в основних стартах сезону. Відмінною особливістю змагальних мезоциклів від інших мезоциклів, є те, що даний

період підготовки характеризується великим обсяг змагальних вправ високої інтенсивності.

*Поєднання мікроциклів в мезоциклі.*

Виходячи із завдань, поставлених в мезоциклі, в тренуванні спортсменів можуть застосовуватися мікроцикли, засоби і спрямованість яких сприяють переважно підготовці до наступної напруженої роботи, підвищення рівня окремих сторін підготовленості, здійснення інтегральної підготовки або відновленню і створенню умов для протікання адаптаційних процесів після великих сумарних навантажень попередніх мікроциклів.

Також поширені мікроцикли, в яких паралельно вирішуються основні завдання спеціальної підготовки. Сумарне навантаження різних мікроциклів може коливатися в широких межах. Залежно від кількості занять з великими навантаженнями процес відновлення функціональних можливостей організму спортсмена після сумарного навантаження мікроциклу може або закінчитися через кілька годин після останнього заняття, або затягнутися на кілька днів. Подальший мікроцикл може проводитися на фоні відновлення після навантаження попереднього мікроциклу або на фоні вираженого стомлення. Слід зазначити, що сучасне тренування кваліфікованих спортсменів, в основному, в видах змагань, пов'язаних з проявом витривалості, в найбільш напружені періоди роботи часто характеризується підсумовуванням навантажень окремих мікроциклів і прогресуючим втому від одного мікроциклу до іншого. Це сприяє граничній мобілізації можливостей функціональних систем організму, пред'являє високі вимоги до психічної сфери спортсмена.

Однак ефект буде досягнутий лише в тому випадку, коли після декількох мікроциклів (кожен з яких посилює стомлення, викликане попереднім) проводиться відносно розвантажувальний мікроцикл, що дозволяє відновити функціональні можливості спортсмена і забезпечити ефективний перебіг адаптаційних процесів. Ігнорування цього положення

неминуче призводить до фізичного і нервової перевтоми.

Однак режим роботи, при якому навантаження одного мікроциклу нашаровується на виражену післядію попереднього, 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. Тут слід так чергувати мікроцикли з різним сумарним навантаженням, щоб черговий мікроцикл з великою або значним сумарним навантаженням проводився в умовах відновлення функціональних можливостей спортсмена після попереднього.

Поєднання і сумарне навантаження мікроциклів в мезоциклах багато в чому залежать від етапу багаторічної підготовки. Ідентичні за спрямованістю мезоцикли на більш ранніх етапах багаторічної підготовки, в порівнянні з етапами підготовки до вищих досягнень та максимальної реалізації індивідуальних можливостей, характеризуються не тільки меншим сумарним обсягом роботи, дещо іншою спрямованістю, змістом, а й меншим навантаженням окремих мікроциклів, більш щадним режимом роботи. Підбір мікроциклів різних типів, їх сумарне навантаження, особливості поєднання визначаються також типом мезоциклу, а також специфікою виду спорту.

Досвід останніх років свідчить про необхідність суворої відповідності між періодами напруженої роботи і відносного відновлення в мезоциклах. При цьому слід враховувати тривалість цих періодів, величину навантаження в кожному з них: чим вище навантаження в ударних мікроциклах, тим нижче вони повинні бути в відновлювальних; чим триваліший період напруженої роботи, тим довший повинно бути час, що відводиться на відновлення. При плануванні в мезоцикле 2-3 мікроциклів з особливо напруженими програмами часто недостатньо

одного тижневого відновного мікроциклу для повноцінного відновлення і ефективного протікання в організмі спортсменів адаптаційних процесів. Кількість таких мікроциклів може бути доведено до двох, а при безпосередній підготовці спортсменів до змагань – навіть до трьох. Таким чином, тривалість мезоциклов може досягати 5-6 тижнів.

## **2.5. Особливості побудови тренувального процесу підготовки в одному занятті. Побудова тренувального заняття**

Стрижневою структурною одиницею тренувального процесу є окреме заняття, в ході якого використовують різні засоби і методи, спрямовані на вирішення завдань фізичної, техніко-тактичної, психічної та спеціальної вольової підготовки.

Тренувальне заняття складається з теоретичного і практичного розділів.

Теоретичні заняття в усіх групах рекомендується проводити в формі бесід тривалістю 15-20 хв., по можливості з демонстрацією наочних посібників. За окремими темами матеріал можна викладати у вигляді лекцій і доповідей. Теми: гігієна, загартовування, надання першої медичної допомоги; спортивний масаж – рекомендується проводити спільно з лікарем.

На практичних заняттях слід додатково роз'яснювати спортсменам окремі питання техніки виду спорту, методики навчання і тренування, правил змагань, використовуючи при цьому наочні посібники, відео і комп'ютерні програми.

За специфікою виду спорту тренувальні заняття проводяться в осінньо-зимовий період в критому приміщенні, як в легкій атлетиці - легкоатлетичному манежі, плавання - басейні, у весняно-літній період на відкритому стадіоні, майданчиках, водноспортивних базах, тощо.

Структура тренувальних занять визначається різними чинниками, серед яких функціональна активність організму спортсмена в процесі тривалої м'язової діяльності, величина навантаження заняття залежить від

рівня підготовленості спортсмена, віку та статі. Тренувальні заняття об'єднують тренувальні вправи, режим роботи та відновлення.

Тренування повинна складатися з підготовчої або розминки, основної і заключної частин тренувального заняття.

Починаючи з тренувального етапу, рекомендується після проведення загальної розминки виділити час (до 10 хв.) на індивідуальну розминку, де застосовують спеціальні вправи, завдання яких - підготовка до виконання вправ основної частини заняття.

У *підготовчій частині* проводяться організаційні заходи та безпосередня підготовка спортсмена до виконання програм основної частини заняття.

Підготовча частина тренувального заняття виконується на відносно постійному рівні працездатності – в стійкому стані. В цей час досягається узгоджена діяльність рухових і вегетативних функцій організму спортсмена. Підготовка та активізація організму сприяє більш швидкої підготовки спортсмена до майбутньої роботи.

Розминка зазвичай поділяється на дві частини: загальну і спеціальну. Перша частина розминки сприяє активізації діяльності найважливіших функціональних систем – центральної нервової системи, рухового апарату і вегетативної нервової системи. У другій частині розминки застосовують спеціально-підготовчі вправи. Тривалість розминки, підбір вправ і їх співвідношення можуть коливатися в значних межах і залежать від індивідуальних особливостей спортсмена, характеру наступної роботи, умов зовнішнього середовища.

В *основній частині* заняття вивчають і удосконалюють техніку дисципліни виду спорту. Вивчення і вдосконалення має проводитися з дотриманням методичних принципів. Кількість повторень кожної вправи має бути таким, щоб було забезпечено формування стійкого рухового навику.



Вправи з розділів загальної фізичної підготовки і спеціальної фізичної підготовки проводять, зазвичай, в кінці тренувальних занять. Ці вправи спрямовані на розвиток і вдосконалення необхідних спеціальних рухових якостей (швидкісно-силових, вибухової сили, швидкісної витривалості, швидкості, координації рухів, гнучкості та інші) і носять конкретно спрямований характер. При цьому враховують індивідуальні особливості спортсменів.

Заняття з загальної фізичної підготовки і спеціальну фізичної підготовки проводять на всіх етапах підготовки спортсменів: від юнаків до висококваліфікованих спортсменів. У них широко застосовують елементи гімнастики, акробатики, спортивних і рухливих ігор, і т. п. Вони сприяють розвитку загальної працездатності та цілого комплексу фізичних якостей, з яких складається всебічний гармонійний розвиток спортсмена.

Тривалість цієї частини заняття залежить від характеру і методики застосовуються в ньому вправ, величини тренувального навантаження. Підбір вправ, їх кількість визначають спрямованість занять і його навантаження.

У *заклучній частині* заняття поступово знижують інтенсивність роботи, щоб привести організм спортсмена в стан, по можливості близький до робочого, і створити умови, що сприяють інтенсивному протіканню відновних процесів.

## **2.6. Структура та періодизація річного процесу підготовки**

Річний процес підготовки будується за відповідними принципами тренувального процесу і є одним з визначальних умов для досягнення ефективності занять і високих спортивних результатів. Цілорічна підготовка означає, що спортсмен веде регулярне тренування протягом 12 місяців, застосовуючи варіативність планування в залежності ступеню підготовленості та завдань конкретного етапу підготовки.

Для ефективного планування цілорічного тренування використовується періодизація, тобто розподіл на цикли, періоди, етапи. Їх

співвідношення і тривалість обумовлені наступними чинниками: необхідністю брати участь у певних календарних змаганнях, специфікою виду спорту, рівнем підготовленості спортсмена, особливістю розвитку його спортивної форми (Таблиця 1).

Таблиця 1.

Рівень	Основні елементи	Час та термін застосування
Мікроструктура	Тренувальне заняття	Початкова група – 2 години. Початкової спортивної спеціалізації, поглибленої спеціалізації – 4 години. Групи спортивної майстерності – 4 години. Групи вищої спортивної майстерності – 4 години.
	Тренувальний день заняття	При проведенні більше одного тренувального заняття в день сумарна тривалість до 8 академічних годин.
	Мікроцикл	Приблизно тиждень
Мезоструктура	Мезоцикл	Цикл приблизно 2-6 тижнів, включно прикінцевий ряд мікроциклів.
Макроструктура	Макроцикл	Цикл, розвиток, стабілізація і тимчасова втрата спортивної форми, ~ 3-4 місяці, ~ 0,5 або 1 або 4 року, що включає закінчений ряд періодів, етапів, мезоциклів.

#### Структура тренувального процесу.

Сучасна підготовка спортсмена висуває нові підходи до побудови річного процесу підготовки. Ґрунтуючись, на численних наукових розробках, тренери багатьох видів спорту дотримуються трьох основних варіантах побудови цілорічного тренування.

*Перший варіант.* Річний цикл підготовки спортсмена складається з одного великого циклу (макроцикл) тренування і поділяється на три періоди: підготовчий, змагальний і перехідний.

Підготовчий період має тривалість близько 6 місяців (листопад-квітень) і в свою чергу поділяється на три етапи: осінньо-зимовий підготовчий – 3 місяці (листопад-січень); зимово-змагальний – 1 місяць (лютий); весняно-підготовчий – 2 місяці (березень-квітень).

Змагальний період триває 5 місяців і умовно поділяється на два етапи: ранніх змагань – 1 місяць (травень) і основних змагань – 4 місяці (червень – вересень).

Перехідний період зазвичай триває 3-4 тижні і припадає на жовтень місяць. Перший варіант використовується для підготовки спортсменів початкових розрядів, а також спортсменів з видів спорту, які за специфікою спортивних дисциплін не мають можливості змагатися взимку.

*Другий варіант.* Річний цикл підготовки спортсмена складається з зведеного циклу: осінньо-зимового - близько 5 місяців (жовтень-березень) і весняно-літнього – 6 місяців (березень-вересень), а також перехідного періоду 3-4 тижні (вересень-жовтень).

У свою чергу, осінньо-зимовий цикл поділяється на етапи осінньо-зимовий підготовчий (жовтень-листопад) і спеціально-підготовчий (грудень-січень). У цей цикл входить і змагальний період (лютий-березень).

Весняно-літній цикл включає етапи весняно-підготовчий (березень-квітень) і спеціально-підготовчий (квітень-травень), а також періоди підвідних (червень) і основних змагань (липень-вересень).

Цей варіант застосовується для підготовки спортсменів з видів спорту, які мають можливість змагатися не тільки в літній період, але і в зимовий період. Його значущість полягає в тому, що участь у численних змаганнях протягом року покращує підготовленість і дозволяє послідовно

нарощувати показники спортивної підготовленості та регулярно контролювати навчально-тренувальний процес.

Водночас така двох пікова готовність спортсмена до змагальної діяльності вимагає від тренера побудови річного циклу таким чином, щоб збільшити вплив тренувального навантаження на досягнення спортивного результату. Це надає додаткових важелів в управлінні спортивною формою спортсменів, у підборі засобів і методів підготовки, їх варіюванні і тісно пов'язане з поточним контролем за станом спортсмена і його працездатністю.

*Третій варіант.* Спортсмени, які досягли гранично високих для себе результатів і знаходяться на пікової стадії оптимальних можливостей, застосовується третій варіант річного процесу побудови тренування, який складається з декількох (до чотирьох) коротких циклів тривалістю 3-4 місяці кожен.

Особливістю цього варіанту є участь спортсмена у багатьох змаганнях протягом року з підтримуючими (іноді розвиваючими) тренуваннями та активним відпочинком між ними.

Головною особливістю річного процесу побудови тренування є хвилеподібна зміна тренувальних і змагальних навантажень протягом року.

Для спортсменів, які спеціалізуються в швидко-силових видах спорту, третій варіант дає найбільш позитивні результати. У всіх трьох варіантах побудови річного циклу підготовчий період складається з двох етапів – загально-підготовчого і спеціально підготовчого. Співвідношення між ними за що витрачається часу може бути виражено як 3:1 (для початківців) і 3:2 або 2:2 (для кваліфікованих спортсменів).

До основних завдань підготовчого періоду відносяться: покращання загальної і спеціальної фізичної підготовленості; подальший розвиток сили, швидкості, витривалості і інших фізичних якостей спортсмена стосовно до обраного виду спорту; вдосконалення техніки і розробка

елементів тактики; покращення моральних і вольових якостей; підвищення рівня знань в області теорії і методики обраного виду легкої атлетики, а також в області гігієни, анатомії, фізіології, спортивної медицини і т. п.

Вирішенню цих завдань, в залежності від підготовленості і спеціалізації спортсменів, приділяється різну кількість часу. Початківці багато уваги приділяють загально фізичної підготовки та оволодіння елементами техніки рухових вправ. Кваліфіковані спортсмени в цей період роблять упор на спеціальну загально фізичну підготовку та удосконалення техніки свого виду, застосовують навантаження з різною інтенсивністю. Разом з тим важливо, щоб у підготовчому періоді не ігнорувалася спеціальна спрямованість, особливо в технічних видах спорту.

Змагальний період повинен мати на меті – досягти найвищих спортивних результатів в заздалегідь заплановані терміни відповідальних змагань.

Основні завдання тренування в цей період:

- подальший розвиток фізичних і морально-вольових якостей, стосовно до обраного виду спорту; зміцнення навичок у спортивній техніці;
- оволодіння розробленої тактикою і придбання досвіду змагань;
- підвищення рівня теоретичних знань;
- подальше рішення виховних завдань.

У цьому періоді важливо з допомогою підвищення тренуваності домогтися, зберігаючи спортивну форму, високих показників, рекордних досягнень (за рахунок регулярного участі спортсменів у змаганнях, прикидках, перевірках, бажано в кінці кожного тижня).

На першому етапі змагального періоду спортсмени повинні багато проводити тренувальних занять з високою інтенсивністю, не боятися брати участь у змаганнях, мета яких – перевірити підготовленість спортсмена, виявити слабкі сторони і визначити шляхи їх виправлення. Участь в змаганнях на цьому етапі не повинно викликати особливих змін у

тренуваннях; насамперед не слід знижувати навантаження, необхідно перевірити свої можливості, підвищити тренуваність, оцінити ризики тактичної, позиційної боротьби, звикнути до нових умов. Зазвичай вже після перших змагань можна зробити висновки, які дозволять внести поправки в навчально-тренувальний процес і краще підготуватися до подальших змагань.

Тренування на другому етапі змагального періоду підпорядкована головній меті – досягти найвищих результатів. Зазвичай в цей період знижується обсяг тренувальних занять, та водночас підвищується їх інтенсивність, складність і напруженість. Етап передбачає входження в стан вищої спортивної форми і демонстрації максимальної готовності до загань і стабільні спортивних результатів.

Поступове збільшення інтенсивності занять в поєднанні із зменшенням обсягу навантажень, з варіативністю тренувань і оптимальним числом змагань - важлива умова для досягнення великих спортивних успіхів.

В змагальному періоді використовуються спеціально підготовчі засоби відповідно до виду спорту.

Перехідний період необхідний для відновлення сил спортсмена після напруженого змагального сезону. Мета цього періоду – підвести спортсмена до початку занять, у новому великому циклі, повністю бадьорим, здоровим, не знизив своїх фізичних якостей і не втратив технічних навичок. В цей період, в першу чергу, необхідно підтримати досягнутий рівень фізичної підготовленості. Важливо врахувати і особливості виду спорту.

Після відповідальних змагань у всіх випадках дається короткочасний відпочинок. Якщо протягом року використовуються два і більше макроциклів, то між першим і другим, другим і третім макроциклами перехідний період може бути відсутнім, хоча відпочинок протягом кількох

днів (мікроцикл), буде необхідний, і краще, щоб він був активним. Такі мікроцикли називають здвоєними або стросеними.

У будь-якому з наведених варіантів побудови річної підготовки спортсменів в змагальному періоді не слід знижувати обсяг навантажень при виконанні загально-підготовчих вправ.

Вибудовуючи етапи підготовки спортсмена, слід враховувати, що оптимальний обсяг вправ при заданій інтенсивності зберігається 5 – 6 тижнів, потім протягом 3-4 тижнів слід застосувати великі обсяги навантажень. Слідом за цим, 7-10 днів – реабілітаційна пауза для відновлення функціональних можливостей організму.

Досвід роботи з кваліфікованими спортсменами показує, що тренований організм здатний перенести три такого роду послідовних «порцій» і створити передумови для отримання позитивного адаптаційного ефекту. На тривалість періодів навчально-тренувального процесу впливають також стан спортсмена, ті завдання, які йому треба буде розв'язати, і, звичайно, календар спортивних змагань.

### **Резюме**

У процесі підготовки спортсмена під впливом застосування педагогічних прийомів навчання руховим вправам та удосконалення техніки їх виконання у спортсменів формується педагогічна спрямованість особистості. Особиста спрямованість дозволяє свої знання і вміння застосовувати в обраному виді спорту. Професійна спрямованість передбачає розуміння і внутрішнє прийняття цілей і завдань тренувальної та змагальної діяльності.

Сучасна підготовка спортсмена направлена на організацію тренувальних заняття, що сприяють переважному розвитку окремих властивостей і здібностей. Такий підхід базується на рівні спеціальної підготовленості спортсменів – їх швидкісних або силових якостей, анаеробної або аеробної продуктивності, спеціальної витривалості

Для ефективного планування цілорічного тренування використовується періодизація, тобто розподіл на цикли, періоди, етапи. Їх співвідношення і тривалість обумовлені наступними чинниками: необхідністю брати участь у певних календарних змаганнях, специфікою виду спорту, рівнем підготовленості спортсмена, особливістю розвитку його спортивної форми.

### **Контрольні завдання:**

1. Теорія підготовки спортсменів.
2. Якими основними факторами як галузь знань, обумовлена теорія підготовки спортсменів?
3. Що являє собою багаторічна підготовка спортсменів?
4. Назвіть етапи багаторічної підготовки спортсменів.
5. Ефективність системи багаторічної підготовки.
6. Надайте характеристику етапу початкової підготовки спортсмена.
7. В чому полягають основні завдання поглибленого етапу спортивної спеціалізації?
8. Надайте характеристику етапу спортивного вдосконалення.
9. Які співвідношення різних видів підготовки з погляду динаміки навантаження?

### **Література:**

1. Алабин В. Г. Совершенствование системы многолетней тренировки юных легкоатлетов : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.94 / В. Г. Алабин. – Х., 1994. – 325 с.
2. Горкин М. Я. Большие нагрузки в спорте / М. Я. Горкин, О. В. Кочаровская, Л. Я. Евгеньева. – К.: Здоров'я, 1973. – 184 с.
3. Козлова О. Підготовка спортсменів високої кваліфікації в умовах професіоналізації спорту (на прикладі легкої атлетики) / О. Козлова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 3. – С. 13–20.



4. Костюкевич В. М. Побудова тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації у футболі і хокеї на траві в річному циклі підготовки / В. М. Костюкевич // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 8. – С. 51–55.

5. Пітин М. П. Теоретична підготовка в системі багаторічного тренування спортсменів-волейболістів / М. П. Пітин // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2013. – Вип. 17. – С. 184–190.

6. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 1997.

7. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2013. – 624 с.

8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 2015. – 680 с.

9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 2. – 2015. – 752 с.

10. Сутула В. О. Періодизація багаторічної підготовки спортсменів як наукова проблема / В. О. Сутула // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – № 3. – С. 40–44.

## РОЗДІЛ 7. ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТА КОНТРОЛЮ В СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

### **Глава 1. Загальні положення управління в сучасному спорті вищих досягнень. Особливості управління в обраному виді спорту**

Для практичної реалізації завдань і функцій в галузі фізичної культури і спорту на законодавчому рівні створена система управління діяльності цим процесом. В загальному виді управління являє собою упорядковану систему, яка приведена відповідно до об'єктивних закономірностей, що діють в даній сфері.

Спорт вищих досягнень – один з найважливіших чинників становлення і розвитку галузі фізичної культури і спорту. Діяльність інституцій в спорті залежить від нормативно-правової бази, перш за все для публічно-правових утворень всіх рівнів (державного регіонального, місцевого). Діяльність на всіх рівнях відбувається за єдиними загальноприйнятими правилами. Робота з документами, незалежно від організаційно-правової форми, будується на основі законодавчих і нормативно-методичних актів.

Для розвитку галузі фізичної культури і спорту також важливо забезпечення єдиних підходів, створення і вдосконалення нормативно-правової бази.

В цьому плані динамічна система управління, що складається з безлічі взаємодіючих елементів, виступає в ролі самоврядної системи, яка містить в собі об'єкт і суб'єкт управління. Тобто дві під системи – керовану і керуючу які відрізняються за функціональними цілями, діють автономно, але разом утворюють систему управління.

Керуюча підсистема – суб'єкт управління (тих, хто управляє) і керованої підсистеми – об'єкта управління (ким управляють).

Важливою стороною процесів управління складними динамічними системами є принципи зворотного зв'язку, згідно з яким успішне управління може здійснюватися тільки в тому випадку, якщо керуючий

об'єкт буде отримувати інформацію про ефект, досягнутими тими чи іншими його діями на керований об'єкт. Позитивний зворотний зв'язок буде діяти, якщо система у відповідь на збудження збільшує величину цього збудження.

Не відповідність фактичного стану системи заданому і є тим коригуючим інформативним показником, який викликає перебудову системи для того, щоб вона функціонувала в заданому напрямку.

Головний показник діяльності спорту вищих досягнень є змагальна діяльність. Істинна змагальність забезпечується лише за уніфікованості порівняння досягнень спортсменів, що характеризується єдністю і рівністю критеріїв оцінювання, загальною обов'язковістю правил протиборства з урахуванням галузевих принципів, при непередбачуваності спортивного протистояння (неможливості попереднього вірогідного визначення його наслідку).

Для раціонального управління процесом спортивного тренування визначають цілі та відповідні їх досягненню процеси, що протікають в системі при реалізації завдань управління. Управління процесом підготовки спортсмена до відповідальних змагань складаються з планових перспективних завдань і одержання своєчасної зворотної інформації про стан їх виконання, підготовки альтернативних рішень з метою подальшої оперативної дії та корекції. Завдяки управлінню система підготовки спортсмена переходить на новий, більш високий рівень, що відповідає прогнозованим модельним вимогам тривалого періоду спортивної підготовки спортсмена (табл. 2).

Таблиця 2

Основні поняття	Характеристика понять
Спортивна діяльність.	Спортивна діяльність може виступати в єдності наступних аспектів: фізіологічного, педагогічного та психологічного.

Мета діяльності.	Це те, що людина програмує і отримує в результаті діяльності.
Результат діяльності.	Це підсумок діяльності. Результат діяльності може, але не обов'язково співпадає з метою діяльності.
Параметри.	Кількісні та якісні показники різних форм рухової діяльності людини.
Параметри ефективності діяльності.	Кількісні та якісні показники, за якими оцінюється ефективність діяльності: оптимальність, якість, надійність, доцільність, економічність.
Параметри мети.	Кількісні та якісні показники, за якими проводиться співставлення суб'єктивно оцінюваних, реально досягнутих результатів та тих, що плануються, а також компонентів, що їх утворюють: просторових, часових та динамічних.
Спосіб дії, діяльності.	Конкретний шлях вирішення рухового завдання або досягнення мети.
Індивідуальний спосіб діяльності.	Спосіб діяльності, що обумовлений індивідуальними інформаційно-енергетичними можливостями організму спортсмена з урахуванням об'єктивних та суб'єктивних умов діяльності.
Структура.	Об'єктивно існуюча цільність, що представлена у вигляді елементів з їх взаємозв'язками, взаємодією в процесі функціонування системи.
Функція.	Фіксований прояв властивостей елемента, структури, системи, що забезпечують підготовку та реалізацію відповідного результату, виду діяльності.
Система.	Це упорядкована структура, що

	розглядається у відношенні до відповідної функції і містить у собі велику кількість об'єктів або елементів.
Інформація.	Основа інформації – це повідомлення про події або зміни, що проходять всередині самої системи або у навколишньому середовищі; обмін сигналами в тваринному та рослинному середовищі.
Оперативна інформація.	Оперативна оцінка стану системи в процесі діяльності.
Періодична інформація.	Оцінка динаміки рівня стану системи протягом визначеного періоду її функціонування.
Додаткова інформація.	Додаткова інформація про стан системи, наприклад про реакцію систем організму на тренувальне навантаження.
Корисна інформація.	Це кількість інформації, що зменшує невизначеність інформації про систему.
Дезінформація.	Повідомлення, що не несуть у собі корисної інформації.

#### Основні поняття керування спортивною діяльністю.

Таким чином, всі елементи виявляються пов'язаними не тільки структурно, але і функціонально. Наприклад, якості, яка визначає спортивний результат – спосіб його оцінки, засоби та методи розвитку, порядок їх розподілу в часі, характерні для планованого результату нормативи і т.п. В цьому випадку упорядковується процес управління, тісно пов'язується структура змагальної діяльності і відповідно їй структура підготовленості з методикою діагностики функціональних можливостей спортсменів, характеристиками відповідних моделей,

системою засобів і методів, спрямованих на удосконалення різних компонентів підготовленості до змагальної діяльності.

Найбільш ефективними ці уявлення виявляються для розробки перспективних програм на відносно тривалий період підготовки.

Метою управління процесу підготовки спортсмена є всебічна організація процесу підготовки, де головним об'єктом управління є сам спортсмен, його індивідуальна поведінка, цілеспрямованість на розвиток тренуваності, мотиваційне спрямування на досягнення найвищих спортивних результатів.

Об'єктом управління у спортивному тренуванні є діяльність спортсмена та його фізичний стан, що є наслідком тренувальних і змагальних навантажень. Процес тренування, що передбачає комплекс заходів який забезпечує систему спортивної підготовки.

Управління тренувальним процесом передбачає комплексне застосування як можливостей системи спортивного тренування (закономірностей, принципів, положень, засобів та методів та інше), так і поза тренувальних і поза змагальних чинників, включаючи систему спортивної підготовки (спеціального інвентарю, обладнання і тренажерів, засобів відновлення, кліматичних факторів, організаційних моментів та інше). З однієї сторони, це являє надзвичайну складність управління в спортивному тренуванні, а з іншої – її велику ефективність у випадку обґрунтованості реалізованих рішень.

Управління процесом тренування здійснюється тренером за активної участі спортсмена і передбачає: оперативну оцінку стану підготовленості спортсмена, включаючи показники фізичної, технічно-тактичної, психічної підготовленості, реакції різних функціональних систем на тренувальні та змагальні навантаження в процесі діяльності, оцінку динаміки рівня стану тренувальної та змагальної діяльності протягом визначеного періоду функціонування системи управління, додаткову інформацію про реакцію систем організму на тренувальне навантаження. А також більш

деталізованого управління процесом тренування отримується корисна інформація, яка містить кількість інформації, що зменшує невизначеність інформації про систему.

За результатами аналізу інформації на основі зіставлення фактичних і заданих параметрів здійснюється подальше планування, а за необхідності, корекція перспективних планів тренувальної і змагальної діяльності, що забезпечує досягнення очікуваного результату та ефекту загальної діяльності спортсмена.

Реалізація завдань планів і програм підготовки висококваліфікованих спортсменів у взаємозв'язку з застосуванням засобів і методів забезпечують досягнення заданого ефекту тренувальної і змагальної діяльності.

Основою для управління процесом спортивного тренування напрацьована і діє найпростіша схема керування, тренер – це педагогічний, фаховий, професійний вплив на спортивну діяльність спортсмена, спортсмен – сумлінне ставлення до тренувальної та змагальної діяльності – продукт спортивної діяльності – тренувальний ефект та спортивний результат.

Забезпечення основ управління процесом спортивного тренування відбуваються шляхом застосування різноманітних можливостей спортсмена, постійного вдосконалення функціонального стану та оперативної інформації від спортсмена до тренера за допомогою зворотних зв'язків чотирьох типів:

- відомості, які йдуть від спортсмена до тренера (самопочуття, ставлення до роботи, і т.п.);
- відомості про виконавчу поведінку спортсмена (обсяг тренувальної роботи її виконання, помічені помилки і т.п.);
- данні про терміновий тренувальний ефект (величина і характер зрушень у функціональних системах, викликаних тренувальними навантаженнями);

– відомості про кумулятивний тренувальний ефект (зміни в стані тренуваності і підготовленості спортсмена).

Відповідно до необхідності управління різними станами спортсменів в процесі тренування виділяють кілька видів управління:

- етапне, спрямоване на оптимізацію підготовки в великих структурних утворень тренувального процесу (етапах багаторічної підготовки, макроциклах, періодах);
- поточне, яке забезпечує оптимізацію виконавчої поведінки спортсмена в мікро– і мезоциклах тренуваннях, окремих змаганнях;
- оперативне, що ставить своєю метою оптимізацію реакції організму, режиму роботи та відновлення, характеристик рухових дій при виконанні окремих вправ та їх комплексів, програм тренувальних занять, в окремих змагальних стартах.

Ефективність управління станами спортсмена, процесом тренувальної та змагальної діяльності обумовлюється багатьма елементами, котрі складаються з трьох основних груп:

- передумови;
- процес;
- реалізація.

Облік всіх цих елементів в їх складному взаємозв'язку виключно важливий для сприятливого перебігу процесу управління.

#### *Етапне управління.*

Етапне управління передбачає таку побудову процесу підготовки в великих структурних утвореннях, котрі б забезпечували досягнення цілей та вирішення основних задач конкретного елемента макроструктури – етапу багаторічної підготовки, окремого способу підготовки, макроциклу, періоду чи етапу.

Ефективність етапного управління в найбільш загальному виді обумовлюється наступними факторами:



- наявність чітких уявлень про рівень тренуваності та підготовленості, котрий повинен досягнути спортсмен в кінці конкретного елементу макроструктури;

- відбором і раціональним використанням в часі засобів і методів рішення фізичної, техніко-тактичної і психологічної підготовки.

- наявність об'єктивної системи контролю за ефективністю процесу підготовки та його корекції.

Кожен з етапів багаторічної підготовки, макроциклу, період, етапу в силу поставлених цілей і задач обумовлює зміст системи управління. На першому етапі багаторічного вдосконалення – початкової підготовки – процес управління спрямований:

- на формування різнобічної технічної підготовленості;

- досягнення певних характеристик важливих фізичних якостей – швидкісно-силових, витривалості, гнучкості, координації, можливостей найважливіших для даного виду спорту функціональних систем;

- становлення відповідних задачам початкової підготовки психічних, психологічних якостей та інших.

На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей спортсмена, коли визначена мета підготовки до вищих досягнень та їх демонстрації на змаганнях, процес управління набуває істинну спрямованість і підпорядковується необхідності формування такого рівня підготовленості, який забезпечив би досягнення запланованого результату, демонстрацію вищого рівня спортивної майстерності.

Ефективність етапного управління перш за все обумовлюється наявністю уявлень про оптимальну структуру змагальної діяльності і відповідній структурі тренуваності і підготовленості в тому чи іншому виді спорту і його конкретній дисципліні. У випадку достатньо точних всебічних знань можна розраховувати на успішну реалізацію інших циклів етапного управління. Однобічність відомостей або невідповідність даних, що відображають структуру змагальної діяльності і підготовленості, різко

обмежують можливість об'єктивного управління тренувальним процесом. Так, наприклад, відбувається, якщо в структурі змагальної діяльності відсутні значущі самостійні характеристики або в структурі підготовленості присутні зв'язані з рівнем технічної та фізичної підготовленості та одночасно не представлені показники тактичної чи психічної підготовленості.

В якості важливої операції в циклі етапного управління виділяють розробку моделей змагальної діяльності та підготовленості, котрі повинні бути використані в якості орієнтиру, моделі на даному етапі вдосконалення. Наступними операціями є оцінка функціональних можливостей спортсмена, рівня його підготовленості, ефективності змагальної діяльності та зіставлення індивідуальних даних з модельними характеристиками як основи для вибору напрямку роботи та шляхів досягнення заданого ефекту. Далі розробляється загальна технологія спортивного вдосконалення на даному етапі підготовки. В цей період тренувального процесу відбувається постановка окремих задач і підбір ефективних засобів і методів їх вирішення. Наступною операцією є раціональна постановка задач, розподіл засобів і методів в різних структурних утвореннях процесу підготовки.

Прикінцевими операціями даного циклу є поетапне порівняння фактичних і планових результатів, планування коректуючи впливів та згодом реалізація досягнутого рівня підготовленості на змаганнях.

Після закінчення циклу досягнутий ефект підготовки зіставляється з плановими характеристиками моделей змагальної діяльності і підготовленості та починається черговий цикл етапного планування.

Найважливішим методологічним моментом в системі етапного управління є необхідність повного збалансування відомостей і можливостей, що відносяться до різних операцій розглянутого циклу. Чіткі, при необхідності кількісні, уявлення про структуру змагальної діяльності та підготовленості спортсмена служать основою для розробки

модельних характеристик, системи контролю, змісту тренувального процесу і т.п.

В процесі етапного управління потрібно враховувати необхідність суворої відповідності знань, які використовують при різних операціях циклу етапного управління, що може бути застосовано до конкретного виду спорту та його окремої дисципліни, рівню кваліфікації спортсмена, етапу багаторічної підготовки, періоду тренувального макроциклу.

Зокрема, при аналізі структури змагальної діяльності та відповідній їй структури підготовленості необхідно спиратись на об'єктивний аналіз факторів, що визначають рівень спортивних досягнень в конкретному виді спорту і його окремої дисципліни, розуміючи всю важкість та різноманіття вимог до оптимальної структури змагальної діяльності та підготовленості, диктуються специфікою виду спорту.

Прийнята в тих чи інших видах спорту система змагань визначає реалізацію управлінських рішень при побудові тренувального процесу в різних структурних утвореннях. Так, система змагань в футболі 9–10-місячним змагальним періодом створює великі складності для поєднання задач ефективною і всебічною підготовки і повноцінної змагальної діяльності, ускладнює використання ряду закономірностей та принципів спортивного тренування. Система змагань в циклічних видах спорту особливо які мають сезонний характер (лижний спорт, гребля), навпаки, створює гарні передумови для повноцінної періодизації спортивного тренування. В легкій атлетиці та в багатьох видах спорту існує двох сезонний характер зимовий і літній.

З ростом кваліфікації спортсменів, етапу багаторічної підготовки, періоду макроциклу істотно змінюється зміст і спрямованість засобів, здатних надати повноцінний тренувальний вплив. Так, наприклад, якщо розвиток тренувальної витривалості у лижників, бігунів і плавців на довгі дистанції, які мають відносно невисоку кваліфікацію і знаходяться на ранніх етапах багатолітньої підготовки, успішніше всього здійснюється за

рахунок підвищення потужності аеробної системи енергозабезпечення, яка виражається такими показниками, як максимальне споживання кисню, хвилинний об'єм дихання, серцевий викид, то у спортсменів високого рівня цей шлях абсолютно не перспективний, а робота повинна бути направлена на підвищення економічності, стійкості та варіативності діяльності системи енергозабезпечення.

#### *Поточне управління.*

Даний вид управління передбачає розробку та реалізацію в тренувальній та змагальній діяльності заходів, що зв'язані з оптимізацією структури всього педагогічного процесу підготовки.

Поточне управління організації навчально-виховного процесу поширюється на вплив тренувальних занять, участь у змаганнях, використання засобів, що спрямовані на відновлення організму спортсмена, стимулювання працездатності, днів відпочинку, тощо. Всі заходи спрямовані на створення відповідних сприятливих умов для максимального прояву здібностей спортсмена, як під час підготовки так і у змагальній діяльності.

Серед основних умов слід виділити:

- забезпечення оптимального співвідношення в тренувальному процесі занять з різними за величиною навантажень;
- забезпечення ефективної адаптації;
- оптимальне співвідношення навантаження та відновлення;
- спрямоване управління працездатністю, відновлювальним і адаптаційним процесами;
- застосування педагогічних і додаткових засобів (фізичних, фармакологічних, психологічних, кліматичних, матеріально-технічних тощо).

Реалізація можливостей поточного управління відбувається двома шляхами. Перший шлях зв'язаний з використанням стандартних підходів, що складаються з серій тренувальних занять, типових моделей

тренувальних днів, мікро– і мезоциклів, поєднання тренувальних програм, відновлювальних та стимулюючих засобів та інше. В основі таких програмних моделей та інших поєднань – науково обумовлені положення, котрі відображають закономірності розвитку навантаження та відновлення при виконанні роботи різної спрямованості, тривалості та інтенсивності, формування адаптації у факторах впливу, сумарного і кумулятивного впливу на організм спортсмена тренувальних і змагальних навантажень.

Такі типові структурні елементи тренувального процесу розроблені та апробовані в практиці підготовки спортсменів, що спеціалізуються в різних видах спорту.

Знання закономірностей побудови цих елементів, їх поєднання і особливості впливу на організм спортсмена дозволяє тренеру достатньо ефективно керувати його сприйняттям, не вдаючись до даних спеціального контролю.

Другий шлях ґрунтується на постійному поточному контролі за працездатністю спортсмена. Такий підхід до тренувального процесу потребує більш поглибленої деталізації декількох однорідних груп елементів (технічних, технологічних, організаційних і соціальних), що на сучасному етапі підготовки застосовується для збільшення інтенсифікації тренувальних занять. Це дає змогу здійснювати контроль за розвитком процесів втоми та відновлення, можливостями функціональних систем організму спортсмена адаптуватися до граничного та стандартного навантаження.

Цей процес обтяжливий, вимагає від тренера та спортсмена додаткових знань, вивчення спеціальної наукової літератури, застосування спеціального технічного обладнання, залучення додаткових фахових спеціалістів (фізіологів, біохіміків, психологів та інших), але водночас цей метод дозволяє більш вірогідніше оцінювати поточний стан спортсмена. Аналізуючи показники тренер вносить корективи до планування обсягів та

інтенсивність навантаження занять, режим роботи і відпочинку в мікроциклах, визначає найбільш ефективні засоби тренувального впливу.

#### *Оперативне управління.*

Оперативне управління за функціональним спрямуванням визначає адаптаційні реакції організму спортсмена на тренувальні та змагальні навантаження. В тому числі оперативне управління запроваджує алгоритм дій направлених на досягнення заданих характеристик рухових дій, реакцій функціональних систем організму при виконанні окремих тренувальних вправ та їх комплексів, в змагальних стартах, поєдинках, сутичках та інше.

Оперативний контроль дозволяє визначити терміновий тренувальний ефект на підставі отриманих показників, що складають арсенал засобів оперативного контролю, зіставлення отриманих даних з заданими та виробленням на цій основі шляхів корекції тренувальної та змагальної діяльності.

В оперативному управлінні оцінюється реакція організму спортсмена на окремі вправи, і корегуються управлінські впливи з метою досягнення заданого тренувального ефекту. В змагальній діяльності оперативне управління є вирішальним фактором, що визначає ефективність вдосконалення і прояви різних сторін підготовленості, особливо фізичної, технічної, тактичної та психологічної.

Управління на основі даних оперативного контролю підлягають такі характеристики параметрів тренувального навантаження, як тривалість і кількість окремих вправ, інтенсивність роботи при їх виконанні, тривалість пауз між окремими вправами і т.п.

З цією ціллю оцінюється різні показники, що відображають можливості організму спортсменів, їх реакцію на навантаження. Така інформація доводиться в оперативному порядку до спортсмена і через зворотні зв'язки тренер аналізує інформацію про стан та хід виконання

планових тренувальних завдань. Оперативність полягає в можливості миттєво вносити необхідні корективи в наступні впливи.

Так, при розвитку різних видів витривалості широко прийняте оперативне управління інтенсивністю роботи за показниками ЧСС та кількості лактату в крові. При розвитку різних видів сили величина обтяжень визначається за допомогою оперативного контролю при виконанні різних вправ. Оперативне управління здійснюється за показниками тривалості пауз між окремими вправами, характеризуючи стан систем, що несуть основне навантаження при виконанні відповідних вправ.

Ефективність оперативного управління тренувальним процесом може бути істотно підвищена при використанні сучасних технічних засобів, які дозволяють реєструвати інформацію про динамічні і кінематичних характеристиках рухів, реакціях основних функціональних систем, їх відповідності заданим характеристикам.

В останні роки у системі підготовки висококваліфікованих спортсменів поряд із застосуванням тренажерних пристроїв широко використовується метод штучної активації м'язів (тобто електростимуляція), кардіолідери, щоб забезпечити управління інтенсивністю роботи спортсмена за даними ЧСС. Експериментальні дослідження різних режимів бігової навчально-тренувальної роботи в умовах тренажерного комплексу «полегшуючого лідирування» застосовуються у підготовці спринтерів в легкій атлетиці, ритмолідери (світлові і звукові), що формують оптимальну ритмічну структуру рухів.

Слід зазначити, що оптимальне управління тренувальним процесом утруднено у зв'язку зі складністю об'єкту управління (у якості об'єкту управління виступає спортсмен в умовах екстремальних впливів на нього фізичних і психічних навантажень). Все це вимагає пошуку і обґрунтування високоефективних засобів і методів підготовки забезпечення такого їх взаємодії в рамках тренувального процесу, яке б

забезпечило подальше зростання спортивних досягнень при стабілізації кількісних параметрів задаються навантажень, але підвищенні якості їх виконання шляхом досягнення заздалегідь запланованих проміжних і підсумкових тренувальних ефектів.

У швидко-силових і складного-ординаційних видах спорту, єдиноборствах, управління поведінкою спортсменів в окремих заняттях і змаганнях ґрунтуються на обліку миттєвих реакцій на фізичне навантаження та спрямоване на оптимізацію поведінки спортсмена у зв'язку з їх індивідуальними особливостями та особливостями поведінки суперника.

Оперативне управління змагальної діяльності пов'язане з постійною інформацією спортсмена про ефективність його дій, витримуванні техніко-тактичних планів, особливостях виступу основних суперників.

В кожному виді спорту існує своя система оперативного управління. В спортивних іграх вона в основному формується з двох рівнів – оперативного управління тренувальною та змагальною діяльністю спортсменів.

В інших видах спорту можливості для різноманітного оперативного управління змагальною діяльністю вкрай обмежене або в силу швидкоплинності змагальної діяльності (наприклад, біг короткі дистанції), або в силу ускладненості передачі інформації (наприклад, плавання).

### **1.1. Особливості управління в обраному виді спорту**

Фізична культура і спорт у сучасних умовах має відповідати загальній ситуації і на основі принципів системи управління набуває нового змісту, зокрема, вноситься завдання формування внутрішньої мотивації спортсмена до самовдосконалення, до всебічного та фізичного розвитку.

На кожному тренувальному занятті тренером має виділятися час на методичну підготовку, спрямовану на здобуття спортсменами знань, умінь і навичок необхідних для удосконалення спортивної майстерності.



Вирішальне значення у цьому процесі відіграє поєднання тренувальної та змагальної діяльності з формуванням у спортсменів знань теорії та практики фізичної культури з практичними застосуваннями оволодіння фізичними вправами. З цією метою спортсмену слід надавати інформацію про взаємозв'язок теорії та практики у конкретному виді спорту. Це надає спортсменам можливість конкретизувати теоретичні знання в обраному виді спорту, що сприяє розвитку мотивації, визначати перспективний план багаторічної підготовки, визначати стратегічні завдання та цілі.

Особливістю управління в обраному виді спорту на структурних підрозділах, які відносяться до галузі спорту та фізичної культури, здійснюється на основі визначення характерних рис зазначеної сфери діяльності.

Сфера фізичної культури та її розвиток має певні закономірності, які можна класифікувати за сукупністю різних ознак (рис. 2).

Державні управлінські структури, діють в тісному контакті із федераціями видів спорту, виробляють спільні плани й програми, у яких визначається певний розподіл функцій і обов'язків сторін, установлюється їхня компетенція й умови функціонування, терміни виконання заходів, що направлені на розвиток інфраструктури виду спорту.

Державні структури, як і всі інші учасники підготовчого процесу зацікавлені в збільшенні спортсменів, що займаються в обраному виді спорту. Принцип підготовки спорту вищих досягнень ґрунтується на резервному спорті, напрям спорту, який орієнтований на забезпечення якісного відбору найобдарованіших спортсменів для подальшого удосконалення спортивної майстерності в обраному виді спорту. Створюючи умови для максимального розвитку індивідуальних здібностей спортсменів резервного складу збірних команд з видів спорту з метою досягнення високих спортивних результатів формується основний склад національних збірних команд.

Механізм управління спортом вищих досягнень визначається суспільною потребою в підготовці висококваліфікованих спортсменів з метою підтримки престижу країни на міжнародній арені, проведення великих спортивних змагань і задоволення попиту населення на видовищні акції.

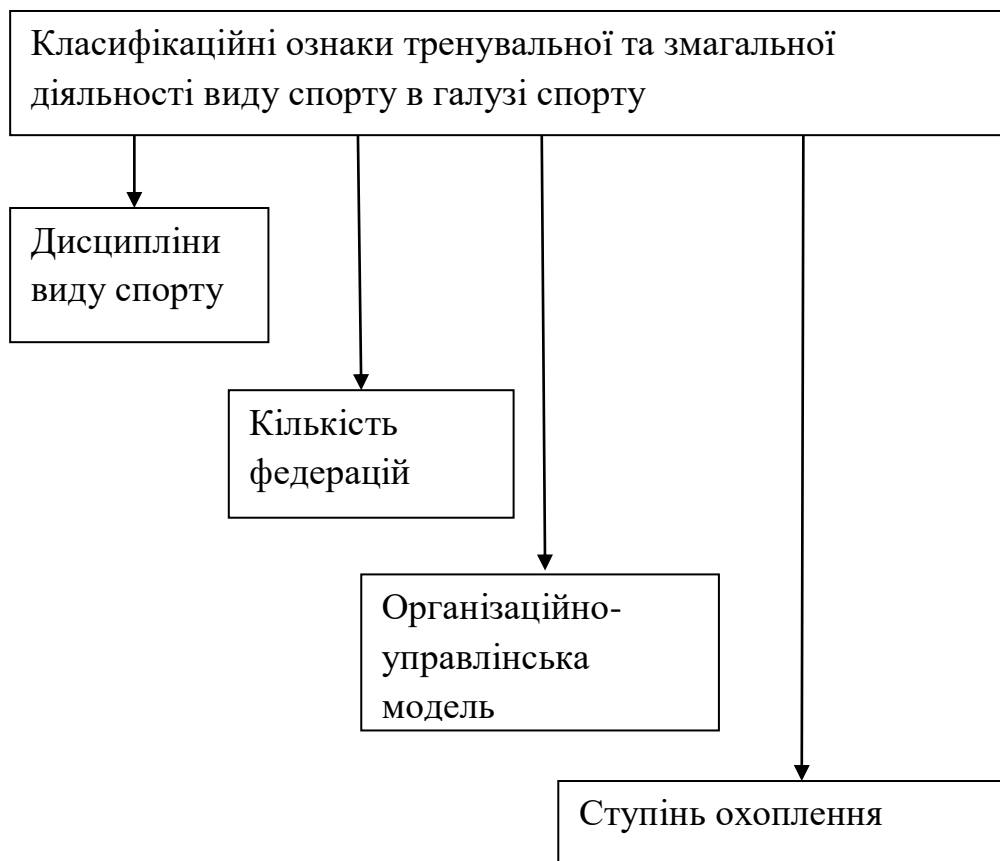


Рис 2. Класифікаційні ознаки тренувальної та змагальної діяльності виду спорту в галузі спорту.

Організаційно-управлінська модель визначає сутність особливостей здійснення управлінських рішень за стратегічними напрямками розвитку виду спорту. Формування стратегічних цілей розвитку виду спорту знаходиться у площині організаційно-правової форми, яка будується на основі законодавчих і нормативно-методичних та правових актів.

Для розвитку виду спорту важливо забезпечення єдиних підходів, створення і вдосконалення нормативно-правової бази.

Забезпечується діяльність відповідно до закону України «Про фізичну культуру і спорт», де вид спорту визначено як різновид змагальної

діяльності у спорті. У свою чергу види спорту поділяються на олімпійські та не олімпійські види спорту, а також види спорту інвалідів. Державне управління фізичною культурою і спортом здійснюється центральним органом виконавчої влади у сфері фізичної культури і спорту за сприяння відповідно інших органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

Важливою складовою підготовки висококваліфікованих спортсменів є забезпечення педагогічного процесу кваліфікованими кадрами. Держава забезпечує підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації кадрів у сфері фізичної культури і спорту. Закон «Про фізичну культуру і спорт» передбачає право проведення фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності фахівцям, які мають спеціальну освіту та відповідний освітньо-кваліфікаційний рівень. У свою чергу тренери та спортивні судді повинні підтверджувати фахову належність до сфери фізичної культури, проходячи періодичну обов'язкову атестацію в порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади у сфері фізичної культури і спорту. (закон ЗК і спорт)

Важливу роль в системі управління фізичною культурою та спортом мають сучасні тенденції до регіоналізації державного управління. Слід зазначити, що українське законодавство приділяє значну увагу управлінню розвитком фізичної культури та спорту на регіональному рівні.

Так, Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» визначає систему й повноваження органів місцевого самоврядування в галузі фізичної культури, спорту та туризму.

До відання виконавчих органів сільських, селищних, міських рад належать власні (самоврядні) повноваження: управління закладами фізкультури й спорту, організація їх матеріально – технічного та фінансового забезпечення. Вони розв'язують питання організації медичного обслуговування в закладах фізичної культури та спорту,

створюють умови для занять фізичною культурою й спортом за місцем проживання населення.

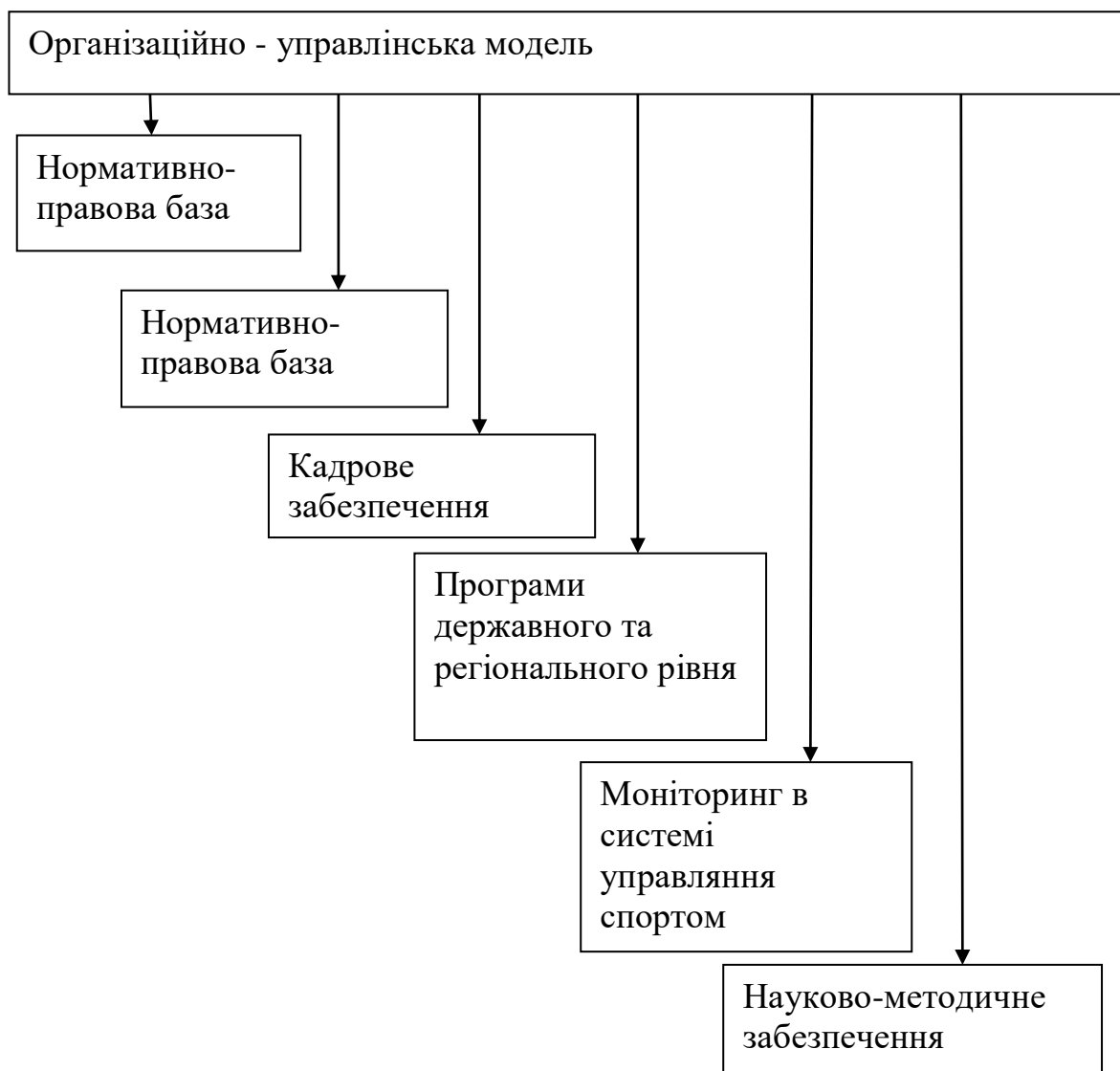


Рис. 3. Організаційно-управлінська модель.

Системний аналіз проблематики управління розвитком фізичної культури та спорту на регіональному рівні, свідчить, що управління розвитком фізичної культури і спорту на рівні регіону є складним багаторівневим організаційним, соціально-психологічним, техніко-технологічним завданням.

Організаційна ситуація в системі фізичного виховання і спорту характеризується такими даними:

- емпіричним рівнем розвитку основних елементів системи управління (функцій, процесів, кадрів управління);
- функціонуванням системи й об'єктів управління;
- наявністю основних видів документів;
- інформаційним забезпеченням організаційно-управлінської роботи.

Для системної управлінської діяльності регіонального спортивного комітету необхідно визначити рівень відповідальності організаційно-управлінської діяльності керівних органів, федерацій з видів спорту, спортивних клубів та інших учасників підготовчого тренувального процесу.

Це дозволяє в стратегічному аспекті цілеспрямовано визначати шляхи і способи дії на всі процеси у сфері підготовки спортсменів. Управлінським рішенням вважається розробка перспективних планів та впровадження комплексних програм з видів спорту на регіональному рівні.

Моніторинг в системі управління спортом здійснюється для визначення ефективності системи організаційних заходів, що спрямовані на забезпечення періодичного збирання, опрацювання та аналізу показників про стан розвитку виду спорту з урахуванням сучасної технології підготовки спортсменів до тренувальної та змагальної діяльності. А також моніторинг проводиться для опрацювання та аналізу показників, які стримують процес підготовки спортсменів.

Моніторинг проводиться з метою надання органам управління сферою фізичної культури і спорту повної, своєчасної та вірогідної інформації про оцінку стану спортивної підготовки спортсменів з наданням прогнотованих механізмів підтримки прогресивних тенденцій, шляхів попередження та усунення негативних процесів.

Науково-методичне забезпечення. Визначення сучасних тенденцій організації науково-методичного забезпечення спортивної підготовки ґрунтується на вивченні досвіду країн із високим рівнем розвитку спорту

вищих досягнень. Одним з основних факторів, що забезпечує ефективність системи управління, є її науково-методичне забезпечення.

Міністерство молоді та спорту України, як центральний орган виконавчої влади у галузі фізичної культури замовляє виконання робіт, на проведення наукових досліджень, направлених на ефективне використання сучасної методики підготовки спортсменів до змагальної діяльності. З цією метою організовує конгреси, конференції, семінари й інші заходи; залучає до розв'язання питань наукові й інші організації, учених і фахівців. Департамент державної політики у сфері спорту вищих досягнень здійснює управлінську діяльність, до компетенції якого входить: організація наукових досліджень і науково-методичного забезпечення; підготовка пропозицій із визначення й корегування пріоритетних напрямів розвитку науки, технологій, підвищення ефективності діяльності державного сектора науки у галузі фізичної культури й спорту, модернізація науки у закладах вищої освіти, підготовка наукових кадрів, науково-методична підготовка тренерів; участь в організації конгресів, конференцій, семінарів та інших заходів; розробка заходів для вдосконалення системи середньої, вищої, післядипломної й додаткової професійної освіти (рис. 3).

Система управління складається з декількох однорідних груп елементів (технічних, технологічних, організаційних і соціальних).

*Технічні елементи* – збалансований комплекс окремих видів технічного обладнання спеціальних засобів.

*Технологічні елементи* – це елементи, що визначають розподіл політичної або духовної діяльності, матеріального виробництва на етапи, стадії, процеси. Як правило, такі елементи – це набір правил і норм, що визначають послідовність операцій у процесі певного виду діяльності та управління ними.

*Організаційні елементи* – це елементи, які безпосередньо через розробку структури управління, відповідних інструкцій, положень та

інших нормативних документів визначають раціональне використання технічних засобів, предметів праці, інформації, трудових і матеріальних ресурсів.

*Економічні елементи* – це сукупність господарських і фінансових процесів, операцій і зв'язків.

*Соціальні елементи* – сукупність соціальних відносин, створюваних в результаті спільної діяльності соціальних груп.

Функції:

*Планування* – в ході планування формулюються цілі, створюються зразки та еталони, що становлять управлінську основу в організації. При цьому важливо, щоб не тільки планувалися спільні цілі, а й позначалися етапи їх досягнення, обґрунтовувалися ресурсні можливості для досягнення цілей та забезпечення виконання нормативів.

*Організація* – процес поділу, групування та координації робіт, видів діяльності і ресурсів для досягнення поставлених цілей. Реалізація функції організації здійснюється у процесі організаційної діяльності.

*Організаційна діяльність* – процес усунення керівником невизначеності між людьми щодо роботи або повноважень і створення середовища, придатного для їх спільної діяльності.

## **Резюме**

Для раціонального управління процесом спортивного тренування визначають цілі та відповідні їх досягненню процеси, що протікають в системі при реалізації завдань управління. Управління процесом підготовки спортсмена до відповідальних змагань складаються з планових перспективних завдань і одержання своєчасної зворотної інформації про стан їх виконання, підготовки альтернативних рішень з метою подальшої оперативної дії та корекції. Завдяки управлінню система підготовки спортсмена переходить на новий, більш високий рівень, що відповідає

прогнозованим модельним вимогам тривалого періоду спортивної підготовки спортсмена.

Державні управлінські структури, діють в тісному контакті із федераціями видів спорту, виробляють спільні плани й програми, у яких визначається певний розподіл функцій і обов'язків сторін, установлюється їхня компетенція й умови функціонування, терміни виконання заходів, що направленні на розвиток інфраструктури виду спорту.

Метою науково-методичного забезпечення визначено підвищення ефективності спортивної підготовки шляхом одержання і використання нових знань і технологій, що ґрунтуються на передових досягненнях спортивної науки, суміжних дисциплін, досвіду практики та науково-технічного прогресу.

### **Контрольні завдання:**

1. Які дві підсистеми здійснюють управління спортом вищих досягнень?
2. Назвіть головний показник діяльності спорту вищих досягнень.
3. Параметри ефективності діяльності.
4. В чому полягає індивідуальний спосіб діяльності.
5. Надайте пояснення поняттю функція.
6. Наведіть приклади оперативної інформації.
7. Що є об'єктом управління у спортивному тренуванні?
8. Назвіть чотири типи зворотних зв'язків.
9. Назвіть групи ефективності управління станами спортсмена.
10. Надайте характеристику етапного управління.
11. Особливості поточного управління.
12. Надайте характеристику оперативного управління.
13. Особливості управління в обраному виді спорту.



14. Назвіть класифікаційні ознаки тренувальної та змагальної діяльності виду спорту в галузі спорту.

15. Надайте характеристику організаційно – управлінської моделі.

### **Література:**

1. Ажиппо О. Ю. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів фізичної культури до професійної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах: дис... д-ра пед. наук. Харків, 2013. – 485с.

2. Друзь В. А. Моделирование процесса спортивной тренировки / В. А. Друзь. – К.: «Здоров'я». 1976. – 95 с.

3. Журба М. А. Публічне управління у галузі фізичної культури і спорту : дис... канд. юрид наук : 12.00.02 / Журба Марина Анатоліївна. – Одеса, 2017. – 216 с.

4. Закон України від 17.11.2009 № 1724–VI, «Про внесення змін до Закону України «Про фізичну культуру і спорт» та інших законодавчих актів України».

5. Козина Ж. Л. Индивидуализация підготовки спортсменів в игрових видах спорту : монографія / Ж. Л. Козина. – Харьков. 2009. – 396 с.

6. Козлова О. Підготовка спортсменів високої кваліфікації в умовах професіоналізації спорту (на прикладі легкої атлетики) / О. Козлова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 3. – С. 13–20.

7. Пітин М. П. Теоретична підготовка в системі багаторічного тренування спортсменів–волейболістів / М. П. Пітин // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2013. – Вип. 17. – С. 184–190.

8. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2013. – 624 с.

9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 2015. – 680 с.

10. Площинська А. Розвиток державної політики в галузі фізичної культури та спорту в сучасній Україні / А. Площинська // Молода спортивна наука України. – 2008. – Вип. 12, Т. 2. – С. 158 – 162.

11. Сутула В. О. Періодизація багаторічної підготовки спортсменів як наукова проблема / В. О. Сутула // Слобожанський науково–спортивний вісник. – 2013. – № 3. – С. 40–44.

12. Шкробтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу: монографія / Ю. М. Шкробтій. – К.: Олімп. л–ра. – 2005. – 237 с.

## **Глава 2. Характеристика основних видів контролю як основи управління спорту**

Процес заняттями фізичними вправами, навчально-тренувальний процес набуває більшої результативності коли спортсмен, опановує знаннями ефективності використання тієї чи іншої фізичної вправи, методу тренування – робить процес більш осмисленим.

Теорія управління тренувальним процесом підготовки та удосконалення фізичних якостей спортсмена передбачає контроль стану функціонального розвитку після запровадження фізичного навантаження.

Фізичне навантаження – це певна міра впливу фізичних вправ на організм що займаються. Доза навантаження – це певна її величина, вимірювана параметрами обсягу та інтенсивності.

Саме функціональне тренування, націлено на розвиток глибоко

лежачих м'язів-стабілізаторів, більшість з яких ми не можемо контролювати свідомо, допоможе натренувати такий необхідний баланс.

Саме ці глибоко лежачі м'язи-стабілізатори є тією відправною точкою, з якої починається кожен наш рух. Саме вони – опора для нашого корпусу, з рівноваги якого починається будь-який наш рух.

Вправи, які використовуються у функціональному тренуванні, імітують реальні рухи. У роботу залучається більша кількість м'язових груп і волокон різного типу, створюється оптимальна навантаження на всю кісткову систему і зв'язковий апарат, що сприяє спалюванню більшої кількості калорій і рівномірному розподілу навантаження на весь наш опорно-руховий апарат.

Основним джерелом інформації є фізичні показники, які обумовлені результатом спортивного тренування. Стан спортсмена є зворотній зв'язок на отримане фізичне навантаження.

Теорія управління будь яким процесом містить в себе всі дії і всіх суб'єктів навчально-тренувального процесу, що діють на основі спільних інтересів, що сприймають рішення з питань планування, оцінки, реалізації підготовки до відповідальних змагань та участь у них. Організація управлінських дій, у першу чергу пов'язано з необхідністю досягти поставлених цілей, що неможливо досягти поодиночі. Спортивний результат спортсмена – це продукт спільних дій фахівців в галузі фізичної культури і спорту різних за профілем професій з відповідним поділом функцій між ними, але загальної з координованості дій в колективі.

Управління процесом та реалізація планових завдань передбачає порядок виконання на основі отриманої інформації про стан та підготовку спортсмена.

Вірогідність отриманої інформації дозволяє координувати навчальну та змагальну діяльність у спорті, що обумовлено деякими вимогами:

- своєчасний період отримання поточної інформації;
- аналіз отриманих даних у порівнянні алгоритмами модельних

характеристик фактичного стану об'єкта управління та оперативної корекції навчально-тренувального плану підготовки спортсмена;  
– відповідний обсяг інформації, кількісного, зазвичай цифрового та якісного характеру інформації.

### **2.1. Вимоги до показників контролю**

Навчально-тренувальний процес в системі підготовки спортсмена є педагогічний процес навчання, тренування та змагальної складової системи спорту.

Основні завдання перевірки й оцінки ефективності педагогічного процесу з фізичної культури і спорту полягають у визначенні:

- рівня розвитку й удосконалювання фізичних і спеціальних якостей спортсмена незалежно від ступеню підготовленості (швидкості, сили, витривалості, спритності, гнучкості), сформованості прикладних вмінь і навичок;
- ступеня розвитку морально-вольових і психологічних якостей (впевненості у своїх силах, рішучості, сміливості, цілеспрямованості, обізнаності, вмотивованості, витримки і самовладання) тактичних дій у змагальній діяльності;
- ступеня реалізації фізичної підготовленості в змагальній діяльності;
- виконання практичних конкретних заходів для поєднання занять спортом і навчанням студентів або роботою на виробництві.

Викладач, тренер, педагог як суб'єкт управління здійснюють контроль згідно з своїми професійними функціями. Такий контроль кваліфікується як педагогічний контроль.

Основна мета педагогічного контролю у фізичній культурі та спорту полягає у виявленні адекватності спрямованих впливів та їх результативність у запланованих етапах підготовки. Своєчасне виявлення не відповідностей між реальним станом підготовки спортсмена и плановими завданнями дозволяє скерувати систему підготовки.

## **2.2. Характеристика основних видів контролю у тренувальному процесі**

Управління процесом підготовки дозволяє виокремити кілька видів контролю: *попередній, оперативний, поточний, етапний, підсумковий, комплексний*.

Показники контролю, що використовуються в спортивній діяльності, повинні забезпечувати об'єктивну оцінку стану спортсмена, відповідати віковим, статевим, кваліфікаційним особливостям спортивної дисципліни, цілям і завданням конкретного виду контролю.

У процесі кожного з видів контролю можна використовувати дуже широке коло показників, що характеризують різні сторони підготовленості спортсменів, якщо ці показники відповідають перерахованим вимогам.

Особливості попереднього, первинного педагогічного контролю фізичними навантаженнями.

Допуск до занять фізичними вправами оздоровчої спрямованості відбувається на підставі первинного медичного обстеження, яке обов'язково доповнюється первинним педагогічним контролем. Висновок лікаря після первинного медичного обстеження про стан здоров'я, медичну групу для занять фізичними вправами свідчить лише про можливість фізичних навантажень. Регламентування навантажень та розробка програм тренувальних занять відбувається на основі визначення фізичного стану, готовності до виконання фізичної праці. Визначення рівня фізичного стану тих, хто розпочав заняття фізичними вправами – головне завдання первинного контролю. Основні фактори, які обумовлюють рівень фізичного стану людини – це фізична працездатність, фізична підготовленість, функціональні можливості серцево – судинної та дихальної систем, вік. Оцінка фізичної працездатності проводиться за допомогою досить складних методів тестування в умовах фізичних навантажень субмаксимальної і максимальної потужності. Проведення тестів (велоергометрія, степергометрія) потребує відповідної апаратури,

кваліфікованого персоналу, значних витрат часу і здійснюється в спеціальних медичних установах. Крім того, для проведення тестування фізичного працездатності необхідний спеціальний допуск після медичного обстеження з реєстрацією ЕКГ.

Для педагогічного контролю застосовуються такі доступні методи визначення фізичного стану:

- анкети;
- комплексні експрес – системи діагностики;
- програмування фізичного стану за показниками, які вимірюються в умовах спокою;
- природні рухові тести на витривалість.

Анкетні методи оцінки фізичного стану прогнозують його рівень за результатами опитування.

Експрес – системи діагностики фізичного стану передбачають оцінку рівня фізичного стану на підставі аналізу цілого комплексу факторів. Так, для первинного контролю розроблено діагностичну систему, яка включає комплекс медичних та рухових тестів і дає змогу оцінити стан серцево – судинної системи в стані спокою та під час навантаження, визначити рівень розвитку фізичних якостей. Однак вона передбачає обов'язкову оцінку біоелектричної активності серця за даними ЕКГ, що обмежує її використання в практиці оздоровчого фітнес тренування.

Залежно від визначеного рівня фізичного стану пропонується варіант програми функціонального тренінгу, який включає рекомендації з періодичності та тривалості занять, їх спрямованості, обсягу та інтенсивності, засобів, тренувального й максимально допустимого пульсових режимів.

*Оперативний контроль* передбачає оцінку оперативних станів – термінових реакцій організму спортсменів на навантаження в ході окремих тренувальних занять і змагань. Такий контроль застосовується коли тренеру або викладачу необхідні данні спортсмена з метою оперативно

оцінити відповідність тренувального навантаження до особистих можливостей спортсмена. Цей показник надзвичайно важливий у запобігання перевтоми спортсмена, психологічних можливостей виконання тієї чи іншої фізичної вправи. В першу чергу це зовнішні об'єктивні ознаки втоми, показники частоти серцевих скорочень, самопочуття.

Метод оперативного контролю застосовується для візуального спостереження за технікою виконання вправи з метою усунення помилок при засвоєнні рухових вправ. Метод оперативного контролю дозволяє застосовувати у тренувальній діяльності технічне обладнання, проводити відеозйомки де наочно можна оцінити та фіксувати технічні характеристики виконання фізичної вправи для подальшого аналізу та внесення корекції у техніці рухової вправи.

Тренер, викладач отримує інформації про рівень обізнаності спортсмена про природу рухової вправи та інтерес до виконання фізичної вправи чи рухового завдання. Також важливо, для подальшого впровадження навчально-тренувальної програми, отримання інформації поведінкової реакції на фізичне навантаження.

*Поточний контроль* спрямований на оцінку поточних станів, діяльності функцій організму, результатів реакцій організму на фізичне навантаження. Тих станів, які є наслідком навантажень серій занять, тренувальних або тестових випробувань.

Поточний контроль ґрунтується інформації та аналізі даних оперативного контролю, які отримуються тренером, викладачем протягом всього циклу тренувальних занять. Основні показники та параметри контрольованого процесу, такі як обсяг на інтенсивність навантажень, раціональне використання засобів та їх співвідношення, реакції організму тощо.

До поточного контролю відносяться тестові показники після певного циклу занять, що характеризують стан спортсмена, рівень сприйняття

навантаження у даному циклі тренувальної програми підготовки спортсмена.

За аналізом поточного контролю складається інформаційний банк даних, який враховує динаміку попередніх результатів тестування для подальшого визначення ефективності індивідуальної тренувальної програми спортсмена.

Метод поточного контролю дає можливість оцінити адекватність та інтенсивність фізичних навантажень на організм спортсмена відповідно до функціональних можливостей спортсмена для прийняття управлінських рішень по корекції навчально-тренувальної програми. Для оцінки адекватності та інтенсивності фізичних навантажень використовують суб'єктивні, об'єктивні та візуальні.

Спортсмен впродовж всієї спортивної діяльності здійснює фізичне навантаження на організм, у результаті чого відбуваються функціональні зміни в організмі.

*Етапний контроль* дозволяє тренеру, викладачу отримати інформацію та оцінити стан спортсмена про ці функціональні зміни в організмі, що виникають під впливом систематичного фізичного тренування.

Управління спортивним тренуванням залежить від етапного контролю, який впливає на цілеспрямований розподіл тренувального навантаження на весь підготовчий цикл.

Функціональний стан спортсмена є своєрідним показником ефективності впливу тренувальних програм, саме функціональні зміни в організмі свідчать про правильність вибору обсягу та інтенсивності фізичного навантаження.

Такий стан є результатом тривалого тренування який складається мікроциклів, макроциклів, річних та олімпійських циклів.

Метод етапного контролю застосовується для визначення функціональної підготовленості та працездатності організму спортсмена.



На основі отриманих даних проводиться порівняльний аналіз фактичних показників функціональної підготовленості та працездатності спортсменів із запланованими показниками. Отримані тестові показники дозволяють визначити напрям і зміст тренувального процесу та скерувати тренувальний процес на період підготовки до змагань. Виявлені розбіжності спортсмена у функціональній підготовленості за тестовими показниками з запланованими дозволяють визначити шляхи подолання відставання та переходу до індивідуального тренування з застосуванням реабілітаційних та відновлювальних заходів.

Зазвичай етапний контроль функціональної підготовленості спортсмена проводиться два рази на рік. Перший раз з метою визначення функціональних можливостей спортсмена у змагальній діяльності безпосередньо перед відповідальними змаганнями. Другий – у підготовчий період для можливостей внесення змін до плану тренувальної підготовки з метою підвищення працездатності організму.

Збір інформаційних даних для визначення функціонального стану спортсмена потребує кількісних показників загальної працездатності – тест PWC 170, стану аеробної продуктивності організму – тест із затримкою дихання у спокої і після навантаження, рівня адаптації серцево-судинної системи до навантаження – проба Мартине – Кушелєвського, стану центральної нервової системи – теппінг–тест, швидкість переробки зорової інформації, проба Ромберга, стану вестибулярної сенсорної системи – проба Яроцького.

Зазвичай етапний контроль замовляють тренери відповідно до плану підготовки спортсмена та проводиться спільно з фахівцями, які мають досвід проведення медико-біологічних обстежень, зокрема залучають до тестування спортивного лікаря команди, фізичний реабілітолог.

*Підсумковий контроль* проводиться з метою оцінки результатів підготовки спортсмена на певному кваліфікаційному рівні або на окремих його завершених етапах, прикладом може слугувати виконання

спортивного нормативу чи спортивного звання.

Підсумковий контроль проводиться один раз на рік і найчастіше його після завершення спортивного сезону. При цьому спортсмена обстежують по самій широкій програмі медико-біологічних, педагогічних і психологічних тестів.

Зазвичай підсумковий контроль проводять тренери відповідно до плану підготовки спортсмена з залученням фахівців, які мають досвід проведення медико-біологічних обстежень, зокрема залучають до обстеження спортивного лікаря команди, фізичний реабілітолог, а також спеціалістів лікарсько-фізкультурного диспансеру. Обстеження відбувається за двома напрямками: тренер і лікар команди обстежують спортсменів за програмою етапного контролю; фахівці лікарсько-фізкультурного диспансеру – за розробленою ними програмою із загальним висновком про фізичний, функціональний стан спортсменів.

Формується загальний висновок по кожному спортсмену окремо, його стан здоров'я, рівень тренуваності. За результатами обстеження складається перспективний план тренувальної та змагальної діяльності спортсмена з практичними рекомендаціями режиму тренування, інтенсивності, фізичного навантаження, реабілітації та відновлювальних заходів.

На підставі загального висновку вносяться корективи в план тренування спортсменів, а на основі кількісних показників провідних фізіологічних систем організму розробляються модельні характеристики для наступного макроциклу тренування.

*Комплексний контроль* являє собою ефективний контроль процесу підготовки спортсмена, що дозволяє здійснювати в повному обсязі зворотні зв'язки між тренером і спортсменом. Ефективність такого контролю полягає у використанні засобів і методів фізичної культури для підвищення управлінських рішень при підготовці спортсменів до відповідальних стартів.

Метою комплексного контролю є оптимізація процесу підготовки та змагальної діяльності спортсменів на основі об'єктивної оцінки різних сторін їх підготовленості і функціональних можливостей найважливіших систем організму.

У комплексному контролі застосовуються педагогічні, соціально-психологічні та медико-біологічні показники, які найкраще характеризують стан спортсмена. Показник рівня технічної і тактичної підготовленості та зміст навчально-тренувального процесу характеризує вплив педагогічного втручання в процес підготовки спортсмена. Стабільність виступу в змаганнях, вмотивованість спортсмена характеризують психологічні показники впливу на тренувальну та спортивну діяльність. Соціальні показники характеризують умови навколишнього середовища, що впливають на ефективність тренувальної та спортивної діяльності.

До основних показників комплексного контролю відносяться медико-біологічні показники, що визначають рівень підготовленості спортсмена аналізуючи анатомо-морфологічні, фізіологічні, біохімічні, біомеханічні та інші показники. Також медико-біологічний контроль передбачає оцінку стану здоров'я. За підсумками медико-біологічного контролю складається дорожня карта реалізації можливостей різних функціональних систем, окремих органів і механізмів, що несуть основне навантаження в тренувальній та змагальній діяльності.

Сучасна теорія і методика спортивного тренування передбачає застосування різних видів, методів, засобів контролю які в сукупності надають можливість об'єктивно визначити ступень ефективності тренувального процесу. Такий підхід у практиці управління спорту характеризує поняття «комплексний контроль».

Специфіка виду спорту має певні особливості, що характеризується відповідними набором показників, які використовуються в контролі для визначення готовності спортсмена до фізичного навантаження та

засвоєння тренувального процесу. Оскільки спортивні показники та технічні результати змагань в різних видах спорту обумовлені різними функціональними системами, то й вимагають строго специфічних адаптаційних реакцій організму в зв'язку зі специфічним характером змагальної діяльності.

У безконтактних видах спорту спортивний результат позначається у метричних та часових вимірах. В окремих дисциплінах видів спорту, що пов'язані з проявом витривалості таких, як плавання, веслування, велосипедний, лижний, ковзанярський спорт, біг на середні і довгі дистанції у переважній своїй більшості використовуються показники стану серцево-судинної і дихальної систем, обмінних процесів. За цими показниками можна найбільш вірогідно оцінити потенційні можливості спортсменів в досягненні високих спортивних результатів.

У швидко-силових видах спорту, де головною здатністю спортсмена є вміння виявляти швидко-силові якості такі види спорту, як спринтерський біг, легкоатлетичні стрибки і метання, важка атлетика, окремі дисципліни велосипедного, ковзанярського спорту, плавання та інші.

Для виявлення та аналізу проявів короточасної максимальної нервово-м'язові напруги використовуються показники, що характеризують стан нервово-м'язового апарату, центральної нервової системи, швидко-рухових компонентів рухової функції, які проявляються в специфічних тестових вправах.

У видах спорту, де спортивні досягнення більшою мірою обумовлені діяльністю аналізаторів, рухливістю нервових процесів аналізують показники, що відповідають за точність відтворення часових, просторових і силових параметрів специфічних рухів, здатність до переробки інформації та швидкому прийняттю рішень, еластичність скелетних м'язів, рухливість в суглобах, координаційні здібності та інше. До таких видів спорту відносимо гімнастику, акробатику, стрільбу з лука, снукер, кульову

стрілбу, види тенісу, фігурного катання, стрибки у воду, всі види спортивних ігор, бадмінтон та інше.

У змагальному періоді тренування, коли спортсмени знаходяться в стані високої спеціальної тренованості, найбільш інформативними виявляються вже швидкісно-силові показники, що відповідають характеру змагальної діяльності.

#### *Контроль фізичної підготовленості.*

Контроль фізичної підготовленості проводиться з метою об'єктивної кількісної оцінки сили, гнучкості, швидкості, координаційних здібностей, витривалості.

Так, для оцінки швидкісних якостей широко застосовується стандартний тест – «біг 100 м». Швидкісно-силові здібності пропонується оцінювати за допомогою двох основних тестів: «підйом тулуба з положення лежи на спині, руки за головою за 30 секунд» і «стрибок в довжину з місця». Для оцінки силових здібностей слід використовувати тести: «підтягування на перекладині» і «згинання та розгинання рук в упорі лежачи». Для оцінки загальної витривалості пропонується використовувати біг на дистанції 1000 метрів, а також в лабораторних умовах стандартну пробу на велоергометрі (тест PWC 170).

Процес управління багаторічним спортивним тренуванням передбачає корекцію тренувальних впливів, яка здійснюється за допомогою методів контролю фізичної підготовленості.

Результати контролю фізичної підготовленості визначають напрямок подальшої роботи, планування підготовки, зміни в її ході, засобах, методах, пріоритети, обсяги й інтенсивність тренувань та інше.

З метою здійснення контролю фізичної підготовленості в різних видах спорту може використовуватися досить широкий набір критеріїв. Це характеристики особливостей змагальної діяльності; ступінь розвитку фізичних якостей; характер, кількість і якість виконаної роботи, зокрема обсяги і інтенсивність фізичного навантаження; психофізіологічні критерії.

### *Контроль силових якостей.*

У спортивній практиці здійснюється контроль за рівнем розвитку максимальної сили, швидкісної сили і силової витривалості.

Силові якості можуть оцінюватися при різних режимах роботи м'язів. Силові якості мають суттєві розбіжності, у випадку коли робота виконується у динамічному чи статичному режимах. Поряд з реєстрацією абсолютних показників сили враховуються і відносні (з урахуванням маси тіла спортсмена) показники.

При контролі за силовими якостями враховують зазвичай три групи показників.

Основні:

А) миттєві значення сили в будь-який момент руху, зокрема максимальну силу;

Б) середню силу.

В) інтегральні – імпульс сили.

Існує два способи контролю за силовими якостями: прямий і непрямий. У першому випадку визначається максимальна сила при елементарному русі (показник сили може залежати від технічної майстерності). У другому випадку виміру підлягають швидкісно-силові якості, силова витривалість.

На практиці застосовуються основні методи вимірювання сили – динамометр і тензометрія.

У процесі контролю силових якостей необхідно визначити рівень технічної підготовки спортсмена, його готовність до психологічних установок і мотивації.

Оцінка миттєвого значення сили може бути проведена при роботі в статичному режимі. З цією метою використовуються основні методи вимірювання сили – динамометр і тензометрія, що дозволяють вибірково оцінити максимальну силу різних м'язових груп.

Сучасні технології дозволяють зробити експрес – аналіз контролю

силових можливостей спортсменів, використовуючи різні діагностичні комплекси, які базуються як на механічних так і анатоμο-фізіологічних результатах.

Комплекси дозволяють реєструвати ізометричну і динамічну силу в будь-якій точці руху, динаміку прояви сили по повній амплітуді рухів з різною кутною швидкістю переміщення сегментів тіла, а також силову витривалість при багаторазовому виконанні рухів з різною швидкістю. Сила може бути зареєстрована при виконанні заданих рухів в різних напрямках (згинання – розгинання, приведення – відведення).

У широкій спортивній практиці швидкісну силу найчастіше вимірюють простими непрямыми методами – за часом виконання спортсменом того чи іншого руху з заданим опором (зазвичай 50, 75 або 100% максимального), висоти стрибка вгору з місця і ін. При цьому контроль швидкісної сили часто проводиться в комплексі з проявом швидкості і технічних можливостей. Прикладом служать показники, що показує ефективність старту (час від стартового сигналу до проходження 30–метрової – з бігу, веслування та інше). Силову витривалість доцільно оцінювати при виконанні рухів імітаційного характеру, близьких за формою і особливостям функціонування нервово-м'язового апарату до змагальних вправ, проте з підвищеною часткою силового компонента. Для бігунів – біг з додатковим опором в лабораторних умовах або на стадіоні, біг по стандартній трасі в гору. Підвищенню якості контролю силової витривалості сприяє використання специфічних для кожного виду спорту силових тренажерно-діагностичних комплексів, що дозволяють контролювати силові якості з урахуванням особливостей їх прояву в спеціальній тренувальній та змагальній діяльності.

Оцінка силової витривалості проводиться різними способами:

- за тривалістю заданої стандартної роботи;
- за сумарним обсягом роботи, виробленої при виконанні програми тесту;
- за показником відношення імпульсу сили в кінці роботи, передбаченої

відповідним тестом, до її максимального рівня.

### *Контроль гнучкості.*

Гнучкість – це здатність виконувати рухи з великою амплітудою. Отже, щоб оцінити рівень розвитку цієї рухової якості, необхідно виміряти амплітуду рухів. Зробити це можна наступними способами: механічним, механічно-електричним, оптичним, рентгенографічним. Гнучкість вимірюється: в кутових градусах; в лінійних мірах. Розрізняють активну і пасивну гнучкість.

Контроль гнучкості спрямований на виявлення здатності спортсмена виконувати рухи з великою амплітудою, що позначається кількісною оцінкою. У спортивні практики для визначення рухливості суглобів використовують кутові і лінійні вимірювання. На сучасному етапі підготовки спортсменів широко використовуються три методи оцінки та контролю гнучкості: гоніометричний, оптичний, рентгенографічний.

*Гоніометричний*, доступний в умовах тренування, метод виявлення амплітуди руху суглоба, що дозволяє зробити кількісні показники за допомогою механічного або електричного кутоміра. Найпростіший спосіб виявлення амплітуди полягає у фіксації кутоміра на поздовжніх осях сегментів, що утворюють суглоб.

*Оптичний метод* більш об'єктивний метод виявлення амплітуди руху суглоба, пов'язаний з відеореєстрацією рухів спортсмена, на суглобових точках тіла якого закріплені маркери. Цей метод тренери використовують для отримання кінограми рухів спортсмена. Обробка цифрової результату змін положення маркерів дозволяє визначити амплітуду рухів. Тренери використовують отриману інформацію для покращення та удосконалення техніки рухів.

*Рентгенографічний метод* може бути використаний у випадках, коли необхідно визначити анатомічно допустиму амплітуду рухів в суглобі. Цей метод використовується для визначення потенціалу спортсмена для забезпечення прогресу у спортивних результатах



метричного виміру та пристосування техніки рухів до особливостей статури спортсмена.

Активна гнучкість характеризує здатність виконувати рухи з великою амплітудою за допомогою м'язів, що оточують відповідний суглоб. Активну гнучкість розвивають махові і пружинисті рухи, ривки і нахили. Також ефективною формою розвитку гнучкості є вправи з обтяженнями з застосуванням різного обладнання – можуть бути гантелі, набивні м'ячі, гриф штанги, амортизатори, різні силові тренажери. Для уникнення надлишкового розтягування м'язів необхідно проводити інтенсивну розминку та попереднє статичне розтягування м'язів і сухожиль.

Пасивна гнучкість характеризує здатність виконувати рухи з великою амплітудою за допомогою зовнішньої сили. У пасивних вправах на гнучкість досягається більша, ніж в активних, амплітуда рухів, що дозволяє виконувати різноманітні рухи.

Слід відзначити, що різниця між активною і пасивною гнучкістю незначна. Так, наприклад, деякі гімнасти що мають високий рівень пасивної гнучкості при слабо розвиненою активною, і навпаки.

Така різниця між величинами активної і пасивної гнучкості складає дефіцит активної гнучкості, так званий резерв активної гнучкості. Саме над цією величиною кількісного показника спрямований розвиток фізичної якості – гнучкості.

#### *Контроль швидкісних можливостей.*

Швидкісні якості спортсмена проявляються в здатності виконувати рухи в мінімальний проміжок часу. Контроль елементарних кількісних показників, а саме час реакції, час одиничного руху, частоту або темп локальних рухів проводиться в умовах неспецифічних випробувань.

До більш складних проявів швидкісних здібностей відносяться показники часу спринтерського бігу, прискоренням футболіста, періодом часу удару в боксі, трекових змагань у велосипедистів, спринтерських

дистанцій ковзанярського, лижного спорту і т.п. Такий вид швидкісних здібностей класифікують, як комплексні форми кількісних показників швидкості.

Специфічні випробування застосовуються при складних проявах швидкісних здібностей, де рухові дії характеризують конкретний вид спорту. Для оцінки швидкісних можливостей спортсмена обирають техніко-тактичні випробування рухових вправ, дії яких максимально наближені до змагальної діяльності.

Найкращим способом оцінити швидкісні якості можна за рівне максимальної швидкості. Максимальна швидкість у спринтера в бігу на короткі дистанції на відрізку 30 метрів з низького старту не спостерігається зниження працездатності, тому це і буде об'єктивний показник максимальної швидкості.

Для реальної оцінки якості розвитку швидкості не достатньо провести разове випробування. Доцільно провести 3-4 тестові випробування з наданням часу на повне відновлення швидкісних сил, зробити аналіз враховуючи математичні похибки при замірах швидкості.

Для оцінки локальних швидкісних здібностей може бути використано велику кількість різних показників.

Серед основних:

- час від стартового сигналу до перших бігових рухів (стартова реакція);
- час від перших бігових рухів на старті до відриву ніг від стартової колодки; •
- час подолання 3-4 бігових кроків (5–10 метрів дистанції) так званого стартового розгону; •
- час подолання другої половини дистанції, що свідчить про перехід від стартового розгону до бігу по дистанції на максимальній швидкості.

Контроль швидкості при реєстрації зазначених показників дозволяє

здійснити всебічний широкий аналіз специфічних швидкісних здібностей, визначити резерви швидкості, внести корекцію до індивідуальних планів спортсмена для подальшого вдосконалення.

#### *Контроль швидкості одиничних рухів.*

Найбільш інформативним показником є час виконання специфічних рухів або вправ. До них відносять час виконання фінального руху рукою в метанні списа, час моторного компонента стартової реакції (в спринтерському бігу – час від відриву рук до відриву ніг від стартових колодок, в плаванні – час від моменту пострілу до моменту відриву ніг від стартової тумбочки і т. д.).

Контроль частоти рухів заснований на виявленні кількості рухів в одиницю часу. І в цьому випадку найбільш інформативними виявляються специфічні показники, реєстровані в умовах, максимально наближених до змагальних. При організації контролю і виборі показників для оцінки швидкості необхідно враховувати наступні загальні положення:

- показники простий неспецифічної рухової реакції на різні подразники (світловий, звуковий, тактильний), що реєструються в неоднакових умовах (реагування різними частинами тіла, в різноманітних вихідних положеннях), еквівалентні (спортсмени, що демонструють вищі показники в одній ситуації, виявляються більш швидкими і під всіх інших);

- показники простий специфічної реакції мало пов'язані між собою, оскільки ступінь вивчення рухів, наступних за латентним періодом реакції, істотно впливає на загальний час реакції (бігун-спринтер може виявитися повільним при старті в бігу на ковзанах і т. д.);

- відсутність залежності між показниками часу простою і складною реакцією, елементарними і комплексними формами прояву швидкості.

При контролі комплексних форм прояву швидкісних якостей, вироблених в складних рухах, програми тестів повинні бути органічно

пов'язані з режимами швидкісної роботи, використовуваними в спеціальних тестах, – ациклічним, стартовим розгоном, дистанційним.

При цьому слід пам'ятати, що в найважливіших компонентах спеціальної тренувальної та змагальної діяльності зазначені режими в чистому вигляді, як правило, не виявляються, а реалізуються в тісній взаємодії один з одним.

При плануванні контролю швидкісних можливостей як щодо змісту тестів, так і методики їх використання, слід пам'ятати, що в процесі випробувань спортсмен повинен перебувати в умовах високої працездатності, без ознак стомлення, що розвивається. Час, протягом якого можливе виконання роботи максимальної інтенсивності, як правило, не перевищує 15-20 с. Цим і слід керуватися при виборі специфічних контрольних вправ. У видах спорту циклічного характеру з цією метою зазвичай визначають максимальну швидкість, що розвивається спортсменом на короткому відрізку дистанції. Така швидкість приймається за абсолютну і служить узагальненим показником швидкісних здібностей. Абсолютна швидкість може оцінюватися і по відстані, яку спортсмен долає за певний час (зазвичай 10 с).

Контроль комплексних форм прояву швидкісних можливостей необхідно органічно пов'язувати зі складом рухових дій, характерних для спеціальної тренувальної та змагальної діяльності даного виду спорту. Однак навіть відносно простих форм прояву швидкісних якостей слід орієнтуватися на адекватні для даного виду спорту показники.

Швидкість одиничного руху найінформативніша в боксі, фехтуванні, легкоатлетичних метаннях, важкої атлетики. Частота рухів є особливо важливим показником швидкісних здібностей у спринтерському бігу.

Для спортсменів, що спеціалізуються в бігу, футболі, гандболі та деяких інших видах спорту, інформативними виявляються такі показники:

– час реакції на постріл стартера (час від моменту пострілу до удару з колодок), с;

- лінійне прискорення (по горизонталі) загального центру ваги тіла і його ланок, м / с<sup>2</sup>;
- час пробіжки фіксованої відстані зі старту, с;
- час пробіжки фіксованої ділянки (30, 50, 100 м) з ходу, с;
- частота (темп) бігових рухів в 1 хв;
- число бігових кроків на заданій дистанції (50, 100 м);
- час, необхідний для виконання заданої кількості бігових циклів (10, 20) при бігу з ходу, с.

Контроль швидкісних можливостей буде неповноцінним, якщо поряд з оцінкою елементарних і комплексних проявів швидкісних якостей не використовувати локальні показники, що відображають можливості нервово-м'язового апарату. Зокрема, в процесі обстежень спортсменів високого класу зазвичай оцінюють:

- біопотенціали м'язів з реєстрацією амплітуди і частоти;
- латентний час напруги і латентний час розслаблення м'язів у відповідь на сигнал, мс;
- максимальну частоту рухів (теппінг-тест), кількість рухів за 10 с;
- параметри фізіологічного тремору з реєстрацією амплітуди і частоти;
- біопотенціали мозку – амплітуда, частота.

Таким чином, при оцінці швидкісних можливостей необхідно орієнтуватися на комплекс різних показників, що дозволяють в сукупності всебічно оцінити рівень розвитку даної якості.

#### *Контроль координаційних здібностей.*

Контроль координаційних здібностей проводиться в тісному зв'язку з оцінкою інших фізичних якостей і технічної підготовленості спортсменів. Він спрямований на комплексну оцінку різних проявів координації, а також на відносно ізольоване визначення здатності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів, здатності до

збереження стійкості пози (рівноваги), почуття ритму, здатності до довільного розслаблення м'язів, координованості рухів.

При оцінці координаційних здібностей орієнтуються на два види рухів:

– щодо стереотипних, що включають виконання заздалегідь відомих вправ; в цьому випадку оцінюють відповідність техніки, яку демонструють спортсменом, її раціональної структури, стабільність навичок при наявності різних збивають факторів, варіативність навичок і т. д.;

– нестереотипні, пов'язані з ефективністю виконання рухів в складних і варіативних ситуаціях; при цьому оцінюють точність рухових реакцій, раціональність окремих рухів і їх поєднань і т. д.

Комплексна інтегральна оцінка координаційних здібностей може бути дана за часом, необхідному для засвоєння складних рухових дій, за часом від моменту зміни тренувальної або змагальної ситуації до початку результативного рухової дії, за рівнем ефективності та раціональності складу рухових дій при вирішенні складних в координаційному відношенні завдань (наприклад, в спортивних іграх або єдиноборствах).

Для комплексної оцінки координаційних здібностей часто планують виконання дозованої групи різноманітних вправ в суворій послідовності. Загальний час, що витрачається спортсменами на виконання всіх рухових дій, служить мірою координаційних здібностей, бо в ньому знаходить своє відображення швидкість, доцільність і послідовність цих дій, почуття ритму, виявляється вміння орієнтуватися в складних ситуаціях, здатність керувати динамічними і кінематичними характеристиками рухів, підтримувати стійкість рівноваги та інше.

За часом виконання завдання, яке в подібних програмах насамперед залежить від координованості спортсменів, оцінюються комплексні координаційні здібності. Такі комплекси ефективні для оцінки базового рівня координаційних здібностей як результату загально – підготовчої роботи.

Контроль здатності до оцінки та регуляції динамічних і просторово-часових параметрів рухів здійснюється на основі тестів, що забезпечують підвищені вимоги до діяльності аналізаторів щодо точності динамічних і просторово-часових параметрів рухів. Цілком природно, що в спорті вищих досягнень основна роль відводиться специфічним рухам, при виконанні яких можна оцінити почуття темпу, часу виконання рухових дій, точності рухів, величини розвиваються зусиль, просторові характеристики різних специфічних рухів. При цьому тести повинні носити строго виборчий характер. Ускладнити контрольні випробування можна шляхом обмеження або виключення зорового чи слухового контролю за руховими діями.

Для контролю здатності до збереження стійкості пози необхідно використовувати показники, що дозволяють оцінити тривалість збереження рівноваги в різних відносно самостійних групах дій, амплітуду і частоту коливань. Зокрема, слід реєструвати:

- час збереження рівноваги на одній нозі з різними положеннями і рухами рук, тулуба і вільної ноги;
- час збереження рівноваги в стійці на двох або одній руці, на голові з різними положеннями ніг і вільної руки;
- час збереження рівноваги, стоячи або рухаючись з різною швидкістю на обмеженою опорою (колода, трос і т. д.).

Для контролю стійкості рівноваги слід використовувати показники, що відображають особливості прояву цієї якості в умовах реальної спеціальної тренувальної та змагальної діяльності. Стосовно до спортивної гімнастики, акробатики, художньої гімнастики можуть бути рекомендовані наступні параметри:

- час утримання рівноваги після стрибка двома ногами вгору з поворотом кругом в вертикальне рівновагу на носок однієї ноги, інша – відведена назад, с;
- час утримання рівноваги стоячи на шкарпетці однієї ноги, інша – в

бік, руки вгору, с;

– то ж, інша нога – вперед, с;

– то ж, інша нога – тому, с.

В основі контролю здатності до орієнтування в просторі повинні лежати рухові завдання, що вимагають оперативної оцінки ситуації, що склалася і реакції на неї раціональними діями. У плаванні це може бути пропливання заданої відстані (наприклад, 50 м) з закритими очима при строго дозованій кількості грибоквих рухів; в бігу, різних спортивних іграх – про бігання або проходження заданої відстані з закритими очима по прямій або по спеціальному маршруту, обмеженому орієнтирами; в спортивних іграх – удари по м'ячу, кидки м'яча в ворота або баскетбольний кошик з заданої відстані з закритими очима. Можуть широко застосовуватися вправи на ізокінетичних силових установках зі строго заданими зусиллями та оперативним контролем за результатами; стрибки з обертанням на задану кількість градусів. Однак і в циклічних видах спорту необхідно оцінювати координованість як здатність до істотної корекції динамічних і кінематичних характеристик рухів у відповідь на прогресуюче стомлення.

В основі контролю координованості лежать різні складні і несподівані завдання, що вимагають швидкого реагування і формування раціональної структури рухів для досягнення конкретної мети. Координованість спортсменів, що спеціалізуються в циклічних видах спорту, наприклад плавців, може бути успішно оцінена за вмінням варіювати різні параметри рухів (темп і «крок» гребків, співвідношення між різними фазами циклу рухів рук і ніг, величина розвиваються зусиль) при збереженні заданої швидкості пересування. Такий контроль дуже важливий для різних циклічних видів спорту, бо дозволяє оцінити вміння спортсмена пов'язувати динамічні і просторово-часові характеристики рухів з функціональними можливостями організму в конкретний момент подолання дистанції. Контроль координаційних здібностей може бути



доповнений реєстрацією ряду фізіологічних і психологічних показників.

#### *Контроль витривалості.*

Витривалість у спорті – це здатність спортсмена протягом тривалого часу виконувати вправи чи фізичне навантаження без зниження працездатності. Кількісного показника у метрологічному виміру не має власної одиниці. Інформаційний показник витривалості аналізується та контролюється неспецифічними і специфічними тестами. До непрямого показника витривалості відноситься вимірювання потенційних можливостей в умовах змагальної діяльності з метою пошуків резервів загальної витривалості. Також застосування методик розвитку спеціальної витривалості у тренувальних заняттях на фоні наростаючого стомлення.

Неспецифічні тести, які застосовуються для визначення витривалості, а це в першу чергу, біг на третбані, педалювання на велоергометрі, степ – тест, містять фізичну діяльність, що відрізняється від змагальної діяльності координаційною структурою рухів і особливостями функціонування забезпечувальних систем.

Специфічні тести у тренувальній та змагальній практиці застосовуються для визначення ступеню реалізації потенційних можливостей організму спортсмена долати фізичне навантаження без зниження працездатності. Специфічними вважають такі тести, структура яких близька до змагальної. Тому специфічні тести необхідно розглядати як метод контролю за спеціальною витривалістю. З цією метою використовуються різні поєднання спеціально-підготовчих вправ відповідно до виду спорту.

Контроль за спеціальною витривалістю слід здійснювати з урахуванням факторів, що визначають працездатність і розвиток стомлення в даному виді спорту. При цьому необхідно пам'ятати, що локалізація і механізми розвитку втоми в кожному виді спорту специфічні і визначаються характером м'язової діяльності.

Витривалість ділять на:

- загальну і спеціальну;
- тренувальну і змагальну;
- локальну, регіональну і глобальну;
- анаеробну алактатну, анаеробну лактатну, аеробну і змішану;
- м'язову і вегетативну;
- сенсорну і емоційну;
- статичну і динамічну, швидкісну і силову.

Цілком природно, що при підборі методів для контролю витривалості в кожному окремому випадку повинні бути проаналізовані чинники, що визначають прояв даного якості, підібрані методи і процедури, що дозволяють дати йому об'єктивну оцінку з урахуванням специфіки рухової діяльності конкретного виду спорту. Для оцінки витривалості поряд з показниками змагальної діяльності та спеціальних тестів широко використовують показники, що відображають діяльність функціональних систем організму спортсменів. Так, при оцінці витривалості в роботі, пов'язаної з аеробних характером енергозабезпечення (перш за все циклічні види спорту), інформативними виявляються показники максимального споживання кисню, порога анаеробного обміну, серцевого викиду і інше, а також показники, що свідчать про економічність роботи, рухливості і стійкості діяльності аеробного системи енергозабезпечення. З огляду на високу емоційну напруженість змагальної діяльності в сучасному спорті, витривалість заведено контролювати в умовах змагань (змагальна витривалість) і в процесі тренування (тренувальна витривалість).

*Цілісна оцінка витривалості спортсмена.*

Спеціальна витривалість найбільш повно проявляється в умовах змагань. Однак спортивний результат сам по собі не несе в належному обсязі інформацію про її рівні, оскільки він залежить від ряду інших чинників. Для оцінки спеціальної витривалості, за даними результату на

змагальній дистанції, зазвичай розраховують відносні показники, які передбачають усунення впливу швидкісних можливостей. Найпростіше це можна зробити в циклічних видах спорту, де може бути визначений індекс спеціальної витривалості – показник відношення середньої швидкості при проходженні змагальної дистанції до швидкості, зареєстрованої при проходженні короткого (еталонного) відрізка: чим ближче величина індексу до 1, тим вище рівень спеціальної витривалості.

Однак використовувати такі показники слід з певною часткою обережності, через те, що вони не виявляють відмінностей в механізмах працездатності при роботі максимальної потужності на короткому (еталонному) відрізку і при роботі меншої потужності (субмаксимальної, великий), характерною для змагальних дистанцій різної протяжності. Очевидно, наведений метод можна застосовувати в тих випадках, коли робота на еталонному відрізку і на змагальній дистанції відноситься до суміжних зонах потужності.

Для раціональної побудови процесу спортивного тренування необхідний регулярний контроль за станом спеціальної витривалості, проте дослідження в умовах контрольних або офіційних змагань не завжди можливі з багатьох причин. Серед них слід назвати недоцільність проведення регулярних змагань в силу їх великого навантаження; можливий несприятливий вплив відносно невисоких результатів, показаних в змаганнях, на психічний стан спортсменів і ін.

У практиці тому застосовуються тести, помітно відрізняються за своїм характером від змагальної діяльності, але відтворюють специфічні умови, що забезпечують прояв витривалості.

Для бігунів на дистанції 100 і 200 м ефективним виявляється тест 3x120 м або 2x150 м з максимальною швидкістю і паузами 20 с. Для дистанції 400 м – 4x150 м з паузами 30 с; для дистанцій 800 та 1500 м – пробігання дистанцій від 1000 до 2000 м або інтервальний біг трьох–чотирьох дистанцій 400 м з паузами 1 хв.; для дистанцій 3000–10 000 м –

дистанційний біг протягом 8–20 хв.; для марафонського бігу – біг на 20, 30, 50 км. У циклічних видах спорту спеціальна витривалість може бути проконтрольована і в умовах лабораторних досліджень. Для бігунів це можуть бути навантаження різної тривалості з рівномірною або ступенеподібно підвищується потужністю роботи (за рахунок збільшення швидкості або кута нахилу рухається стрічки тредбан) до настання явного стомлення. Цілком природно, що для спортсменів, що спеціалізуються на різних дистанціях, повинна підбиратися відповідне навантаження.

При оцінці енергетичних можливостей організму спортсмена в якості навантажень найчастіше використовується дозована робота циклічного характеру, виконувана на велоергометрі і тредбане. Педальовання на велоергометрі і біг на тредбане вимагають участі в роботі значної частини м'язового апарату і в силу цього висувають високі вимоги до системи енергозабезпечення. В умовах таких навантажень легко дозувати потужність роботи, розмістити на обстежуваному спортсмена різні датчики і прилади, що забезпечують різнобічне дослідження функціональних можливостей.

Потужність аеробного процесу досить добре може бути оцінена за показником питомої величини критичної потужності навантаження, а місткість – за тривалістю роботи на рівні критичної потужності.

#### *Контроль потужності і ємності анаеробних процесів.*

Розглянемо найважливіші інтегральні показники, за допомогою яких може бути оцінена потужність і ємність анаеробних процесів в цілому, а також деякі локальні показники, що свідчать про окремі властивості та можливості анаеробного процесу.

Загальний, алактатний і лактатний кисневий борг використовується відповідно для оцінки потужності анаеробного процесу в цілому, потужності алактатного і лактатного процесів.

Відомо, що після напруженої роботи, що вимагає граничної мобілізації анаеробних можливостей спортсменів, частина кисневого боргу

відшкодовується швидко, однак деяка частина, пов'язана з утилізацією лактату, відшкодовується протягом 40–60 хв. і довше. Кисневий борг, яке відшкодовують відразу після зняття навантаження, називається алактатного; борг, пов'язаний з утилізацією молочної кислоти, – лактатним.

Для оцінки потужності і ємності аеробних процесів використовується значна кількість досить інформативних біологічних показників. У їх числі є комплексні показники (наприклад, максимальне споживання кисню, максимальна вентиляція легенів, поріг анаеробного обміну, серцевий викид і ін.), що дозволяють дати інтегральну оцінку аеробних можливостей, і локальні (наприклад, кількість повільно скорочуються волокон, артеріовенозна різниця по кисню, обсяг мітохондріальної маси і ін.), за допомогою яких можуть бути оцінені окремі можливості системи зовнішнього дихання, крові, кровообігу, м'язового апарату і дана комплексна оцінка можливостей системи транспорту кисню. Розглянемо окремі показники, найбільш часто застосовуються в процесі контролю витривалості спортсменів.

Максимальне споживання кисню відображає швидкість максимального споживання кисню і використовується для оцінки потужності аеробного процесу.

Максимальна легенева вентиляція використовується для оцінки потужності системи зовнішнього дихання.

Поріг анаеробного обміну (ПАНО) настає, коли потужність аеробного процесу виявляється недостатньою для подальшого енергозабезпечення роботи. Відбувається активне включення анаеробного гліколітичного процесу в енергозабезпечення, що супроводжується накопиченням лактату.

У спортивній практиці ПАНО оцінюється за величиною споживання кисню при постійному рівні лактату в крові (близько 4 ммоль–л<sup>1</sup>) в процентах стосовно рівня  $V_{O2max}$ .

У спортсменів високого класу (наприклад, бігунів-стаєрів) може досягати 75%  $V_{O2max}$ , а у окремих видатних спортсменів 85–90%.

Тривалість роботи на рівні ПАНО служить гарним показником оцінки ємності аеробного процесу. Нетреновані спортсмени зазвичай не можуть працювати на цьому рівні боєм 5–6 хв, у спортсменів високого класу, що спеціалізуються у видах спорту, що пред'являють високі вимоги до аеробної продуктивності, тривалість роботи на рівні ПАНО може досягати 1,5–2 ч.

Рівень сечовини в крові використовується при непрямій оцінці ємності аеробної системи енергозабезпечення після тривалої і напруженої тренувальної діяльності, яка призводить до вичерпання вуглеводневих ресурсів організму і мобілізації білка. Сечовина, яка визначається в крові, є кінцевим продуктом катаболізму білків, що утворюються в печінці в результаті зв'язування аміаку, що виділяється при дезамінірованні амінокислот. Сечовина в крові є інтегральним показником, визначення її рівня в крові дозволяє оцінити переносимість тренувальних навантажень попереднього дня або цілого мікроциклу. Розроблено принципи практичного використання цього показника для контролю за ходом тренувального процесу і оцінки адаптації до тренувальних навантажень.

У процесі контролю зазвичай реєструються показники ЧСС в спокої, при стандартному навантаженні, а також максимальні показники ЧСС. Зниження ЧСС в спокої до певної міри відображає продуктивність і економічність функціонування серцево-судинної системи. У котрі займаються спортом ЧСС в спокої становить зазвичай 70–80 уд–хв<sup>-1</sup>, у спортсменів високої кваліфікації може знижуватися до 40–50 і навіть 30–40 уд–хв<sup>-1</sup>.

При стандартній навантаженні у тренуваних спортсменів відзначаються більш низькі величини ЧСС у порівнянні з нетренованими особами, а при граничних навантаженнях ЧСС у не займаються спортом зазвичай не перевищує 175–190 уд–хв<sup>-1</sup>, в той час як у бігунів-стаєрів,

формальні показники ЧСС можуть досягати 210–230 і навіть 250 уд–хв–1 і більше.

Здатність серця до напруженої роботи протягом тривалого часу багато в чому відображає ємність аеробного процесу. Спортсмени, що відрізняються особливо високим рівнем адаптації серця, здатні протягом 2–3 год працювати при ЧСС 180–200 уд–хв–1, систолічним викидом 170–200 мл, серцевому викиді 35–42 л, т. ін. Підтримувати максимальне (90 – 95% максимально доступних величин) показники серцевої діяльності дуже тривалий час.

Артеріовенозна різниця по кисню при навантаженнях, що пред'являють максимальні вимоги до аеробних процесів, є важливим показником утилізації кисню працюючими м'язами. Адаптаційні перебудови гемодинамічної і метаболічного характеру призводять до того, що у спортсменів високого класу (наприклад, у бігунів на довгі дистанції) відзначаються відмінності у змісті кисню в артеріальній і венозній крові, що досягають 18–19%, водночас час у нетренованих осіб при граничних навантаженнях відзначаються величини, зазвичай не перевищують 10–11%.

Композиція і структурні особливості м'язових волокон прямо пов'язані з можливостями спортсмена до прояву різних видів витривалості. Встановлення в структурі м'язової тканини підвищеної кількості повільно скорочуються волокон відображає біологічні передумови м'язів до витривалості при роботі аеробного характеру, а швидко скорочуються волокон – до витривалості при роботі анаеробного характеру. Збільшення площі волокон того чи іншого типу в поперечному зрізі м'язів відображає приріст витривалості до роботи аеробного або анаеробного характеру. Добре відомо, що чим більше об'ємна щільність і розміри мітохондрій і відповідно вище активність мітохондріальних ферментів окисного метаболізму, тим вище здатність м'язів до утилізації кисню, що доставляється з кров'ю.

Кількість м'язового глікогену свідчить про здатність м'язів до виконання тривалої роботи і є одним з важливих показників, що відображають ємність аеробного процесу. Під впливом тренування кількість глікогену в м'язах може зрости на 50–60% і більше.

Збільшенню обсягу інформації, що відбиває рівень аеробних можливостей спортсмена, сприяє реєстрація та багатьох інших досить інформативних показників: загального об'єму циркулюючої крові і відповідно кількості гемоглобіну, об'єму циркулюючої плазми, обсягу циркулюючих еритроцитів, концентрації білка в плазмі крові, максимального систолічного і пульсового тиску, здатності м'язів окисляти вуглеводи, і особливо жири, і ін. Ці показники в сукупності з перерахованими дозволяють ще більшою мірою вивчити аеробних Перші можливості спортсменів і виявити резерви їх подальшого збільшення.

*Спортивно-педагогічні методи оцінки аеробних і анаеробних можливостей спортсменів.*

Для всебічної оцінки можливостей системи енергозабезпечення необхідна реєстрація великої кількості різноманітних показників, досить точна реєструє апаратура і складні дослідження. При цьому стосовно до багатьох видів спорту не вдається забезпечити обстеження в умовах специфічних навантажень, що значно знижує якість досліджень. Крім того, реалізація повної програми контролю можливостей систем енергозабезпечення можлива лише у невеликих груп спортсменів високої кваліфікації, які потребують особливо точному аналізу їх підготовленості, виявленні прихованих резервів.

Що стосується широкої спортивної практики, то тут цілком доступна і достатня оцінка по обмеженому колу відносно простих показників, що характеризують можливості спортсменів відповідно до різних факторів функціональної підготовленості.

Якщо певна робота пов'язана з мобілізацією аеробних або анаеробних процесів, то і працездатність спортсменів відповідає рівню їх



аеробних або анаеробних можливостей, тому в спортивній практиці набули поширення тести, що дозволяють оцінити у спортсменів потужність і ємність аеробних і анаеробних процесів.

#### *Анаеробні алактичні можливості.*

При їх оцінці найкращими є тести, засновані на виконанні специфічної роботи з максимально доступною інтенсивністю протягом 25–45 с. Це може бути біг на дистанціях 200 і 400 м.

У всіх випадках може бути виявлений показник відношення працездатності в тесті до граничного рівня можливостей при більш короткочасною роботою (до 15 с) або рівнем, продемонстрованому на початку тесту (5–10 с) (чим ближче відношення до 1, тим вище анаеробні алактичні можливості).

#### *Анаеробні лактатні можливості.*

Доцільно застосовувати тести, засновані на інтервальному режимі роботи: 4–6х30 з максимально доступною швидкістю і паузами 10–15 с. Оцінка результатів проводиться таким же чином, як і в попередній групі тестів. Результати тестів тісно пов'язані з величинами максимального лактату в крові і лактатного кисневого боргу і досить надійні.

Аеробні можливості. Непряму їх оцінку здійснюють за відстанню, яку долає спортсмен протягом 10–12 хв. Однак через технічні причини не завжди легко точно визначити відстань, подолану за зазначений час. Більш популярні тести, засновані на проходженні з максимально доступною швидкістю строго нормованих дистанцій, протяжність яких забезпечує роботу протягом 10–12 хв.

При підборі тестів слід строго керуватися необхідністю використання навантажень, в достатній мірі відповідних особливостям змагальної і специфічної тренувальної діяльності.

#### *Контроль технічної підготовленості.*

Контроль технічної підготовленості здійснюється відповідно до специфічних властивостей кожного виду спорту. Спортивні показники

дозволяють в сукупності оцінити технічну майстерність спортсмена. До кількісних показників технічної підготовленості відносимо:

- обсяг технічних прийомів, що були задіяні у тренувальних заняттях і змаганнях у часовому вимірі;
- ступінь реалізації обсягу техніки в змагальній обстановці;
- варіативність застосування технічних прийомів у підготовчій частині змагальної діяльності;
- ефективність технічної підготовленості;
- стійкість до зовнішніх факторів, що впливають на результат змагальної діяльності;

Здійснення контролю ефективність технічної підготовленості за параметрами, які підрозділяється на *абсолютну* ефективність, що заснована на зіставленні техніки спортсменів з еталонними параметрами, *порівняльну*, яка передбачає порівняльний аналіз техніки спортсменів різної кваліфікації та реалізаційну ефективність, що виявляє ступень реалізації рухового потенціалу в змагальних умовах.

Стабільність технічної підготовки залежить від основних динамічних і кінематичних характеристик рухів. Тренувальні заняття спрямовані формування стійкості від зовнішнього впливу факторів фізичного та психологічного характеру, що впливають на спортивний результат, це насамперед кліматичні умови, фізичне стомлення, напруженість передстартового стану, змагальної діяльності, поведінку вболівальників, відповідальність за виступ команди та інше.

При контролі технічної майстерності спортсменів користуються такими оцінками:

- інтегральної, заснованої на виявленні ступеня реалізації рухового потенціалу спортсмена в змагальній діяльності;
- диференціальної, в основі якої покладено виявлення ефективності деяких основних елементів техніки;
- диференційно-сумарної, яка передбачає оцінку ефективності

окремих елементів техніки і розрахунків сумарного показника технічної майстерності.

Оперативний контроль дозволяє відслідковувати зміни в техніці виконання вправи, які пов'язані з терміновими реакціями на фізичні навантаження в окремому занятті. Поточний контроль дозволяє фіксувати окремі зміни у техніці виконання рухової дії.

Своєчасний аналіз етапного контролю технічної підготовленості дає можливість внести корекції в техніці виконання рухових дій, що відповідають конкретному виду спорту.

#### *Контроль тактичної підготовленості.*

Контроль тактичної підготовленості здійснюється в умовах тренувальної та змагальної діяльності, де враховується тактичні знання про засоби, види і форми спортивної тактики, а також особливості їх застосування. Спортсмен повинен продемонструвати тактичні уміння, які форму відображають його дії на основі тактичних знань. Головним фактором тактичної підготовки обізнаність і уміння розгадувати задуми суперника, передбачати хід розвитку боротьби змагання, перебігу подій т.п.

Контроль тактичної підготовленості встановлює тактичні навички, що опановуються під час тренувальних занять і використовується, як арсенал тактичних дій, комбінацій індивідуальних та колективних дій. Тактичні навички завжди виступають у вигляді цілісної, закінченої тактичної дії в конкретній ситуації змагання або тренування.

Контроль тактичної підготовленості пов'язаний з характеристикою наступних складових тактичної майстерності спортсменів:

– загального обсягу тактики, що визначається за кількістю тактичних ходів і варіантів, використовуваних спортсменом або командою в тренувальній і змагальній обстановці;

– різнобічністю тактики, яка характеризується різноманітністю нападників, захисних, дезінформують, страхувальних і інших дій і

способів;

– раціональністю тактики, яка характеризується кількістю техніко-тактичних дій і прийомів, що дозволили отримати позитивний результат (забити гол, нанести укол або удар, отримати окуляри і т. д.);

– ефективністю тактики, яка визначається відповідністю застосовуваних спортсменом (або командою) техніко-тактичних дій його індивідуальним особливостям.

Оперативний контроль спрямований на оцінку тактичної майстерності спортсмена, що змагається в індивідуальних видах спортивної програми в умовах конкретного тренувального завдання. Спортсмен, який бере участь у командних видах спорту, оперативний контроль спрямовується на оцінку тактичної майстерності конкретного амплуа в команді спортсмена.

При поточному контролі оцінюється тактика спортсменів і команд в змаганнях, окремих поєдинках, сутичках, іграх, стартах і т. п. З різними суперниками, в умовах багатоденних змагань, турнірів.

Етапний контроль тактичної підготовленості охоплює всі показники тренувальної та змагальної діяльності враховуючи основні особливості становлення майстерності окремих спортсменів і команд в цілому.

Прикладом ефективного контролю за техніко-тактичною стороною спортивної майстерності бігунів на довгі дистанції і ефективністю їх змагальної діяльності може служити методика формування уміння пов'язувати техніку бігу з функціональним станом організму на кожній конкретній ділянці змагальної дистанції. Така методика бігу дозволяє об'єктивно оцінити ефективність бігових дій, вказує на різноманітність техніко-тактичної майстерності, сильні і слабкі сторони спортсмена.

Так, наприклад підтримка високої швидкості бігу на початку і середині дистанції, а також можливі прискорення в цей час здійснюються звичайно шляхом збільшення потужності відштовхування при відносно стабільній частоті кроків. Заключним етапом в тактичній підготовці до

того або інакшого змагання є складання плану майбутнього бігу. Бігуни на середні дистанції, в залежності від ситуацій, що з'являються у змаганнях, можуть застосовувати різні варіанти тактики бігу. Фахівці виділяють два варіанти; один – біг на результат і біг на виграш, інший – тактику лідирування і тактику переслідування.

*Контроль психологічної підготовленості.*

Контроль психологічної підготовки дозволяє оцінити ступень психічних функцій спортсмена, його розвиток та вдосконалення в процесі тренувань і змагальної діяльності. Характерні прояви психологічної підготовленості складають загальну уяву особистісні та морально-вольові якості спортсмена, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів на змаганнях в різних видах спорту. Отримана інформація дозволяє управляти та своєчасно корегувати стартовим станом спортсмена під час змагань та відновлення після відповідального старту. Розробка базового алгоритму управління функціонуванням організму, створює підґрунтя до вияву підготовленості, рішучості, вольових якостей для здобуття перемоги в змаганнях, гуманістичних пріоритетів особистості моральності і етики спорту.

У процесі контролю психологічної підготовленості оцінюють головні чинники, що впливають на успішний виступ у змаганнях, по-перше, це мотивація в досягненні перемоги та вміння концентрувати всі сили в потрібний момент, по-друге, здатність до перенесення високих навантажень при стабільній емоційній стійкості, по-третє, здатність показувати кращі результати на головних змаганнях в умовах високої конкуренції за участю кваліфікованих спортсменів. І головне, здатність керувати рівнем збудження безпосередньо перед і під час змагань, що вказує на стійкість до стресових ситуацій.

Для оптимізації процесу підготовки спортсменів в умовах сучасних тренувальних і змагальних навантажень в процесі поточного і етапного контролю дуже важливо оцінювати сумарне психологічний стан

спортсмена, а також виявляти окремі чинники, що негативно впливають на його психологічний стан.

#### *Контроль змагальної діяльності.*

Контроль змагальної діяльності заснований на зіставленні спортивних результатів із запланованими або вже показаними раніше і спрямований на виявлення сильних і слабких сторін підготовленості спортсмена з метою її подальшого вдосконалення.

У процесі контролю реєструється загальне число і результативність окремих технічних прийомів і тактичних дій; визначається стабільність, варіативність спортивної техніки і тактики; вивчається реакція основних систем життєдіяльності організму спортсменів, включаючи протікання психічних процесів.

Контроль змагальної діяльності вимагає, поряд з урахуванням спортивних результатів (інтегральні показники), реєстрації комплексу параметрів, що характеризують окремі компоненти дій спортсменів в різних частинах, фазах, елементах змагального вправи. Це і визначає специфічні особливості контролю в різних видах спорту.

У видах спорту з метрично вимірюваним спортивним результатом (легка атлетика, плавання, велосипедний, ковзанярський, лижний, гребний спорт та інше). При оцінці змагальної діяльності реєструється час реакції на старті, час досягнення і тривалість утримання максимальної швидкості, рівень максимальної швидкості, швидкість на окремих ділянках дистанції, характер тактичного поведінки, ефективність фінішування, довжина і частота кроків. У видах спорту, в яких спортивний результат вимірюється в умовних одиницях (бали, окуляри), які присуджуються за виконання обумовленої програми змагань (художня та спортивна гімнастика, акробатика, стрибки в воду, фігурне катання та ін.), контроль змагальної діяльності пов'язаний з оцінкою точності, виразності, артистичності рухів.

Велике значення надається порівнянні результатів змагальної

діяльності в відповідальних змаганнях і контрольних-модельних заняттях, облік помилок і їх класифікація на випадкові і систематичні.

У видах спорту, в яких спортивний результат визначається кінцевим ефектом або перевагою в умовних одиницях (окулярах), за виконання дій в варіативних ситуаціях (футбол, хокей, баскетбол, гандбол, боротьба, бокс, фехтування та ін.). У процесі контролю враховується активність і результативність техніко-тактичних дій окремих гравців, ланок, команд в цілому.

#### *Контроль тренувальних і змагальних навантажень.*

Контроль тренувальних і змагальних навантажень може бути здійснений на двох рівнях. Перший рівень пов'язаний з отриманням найбільш загальної інформації про тренувальних і змагальних навантажень і передбачає реєстрацію і оцінку наступних основних показників: сумарного обсягу роботи в годинах, кількості тренувальних днів, тренувальних занять, кількості днів змагань і ін. Другий рівень передбачає детальну характеристику навантажень, що вимагає введення ряду приватних показників, а також великої кількості специфічних параметрів, характерних для конкретного виду спорту.

#### *Контроль тренувальних навантажень.*

При цьому застосовуються показники, що відображають величину навантажень (великі, значні, середні, малі) в різних утвореннях структури тренувального процесу (етапи, мікроциклах, заняття та ін.); їх координаційну складність, переважну спрямованість на вдосконалення різних сторін підготовленості, розвиток різних якостей і здібностей. Зокрема, при контролі навантажень, спрямованих на розвиток фізичних якостей, визначається обсяг роботи (в годинах і відсотках від загального обсягу), витрачений на розвиток наступних якостей: швидкісних, швидкісно-силових, силових, витривалості при роботі анаеробного, змішаного і аеробного характеру, рухливості в суглобах, координаційних здібностей. Контролюватися навантаження можуть по їх фізіологічній або

біохімічної спрямованості, інтенсивності і відношенню до того чи іншого виду підготовки.

Аналогічним чином контролюються навантаження, спрямовані на вдосконалення техніко-тактичної підготовленості. З огляду на те, що в спортивній практиці широко застосовуються засоби і методи, що сприяють одночасному вдосконаленню різних сторін підготовленості, тренувальні вправи часто розбивають на групи в залежності від методу (наприклад, обсяг дистанційної або інтервальної роботи, спрямованої на розвиток витривалості); умов їх виконання (робота на рівнині або в середньогір'ї; біг в гору, по піску, по пересіченій місцевості, на стадіоні і ін.); додаткових коштів (силові вправи зі штангою, опором партнера, використанням різних тренажерів і ін.). Використовуючи перераховані вище показники, можна контролювати навантаження в різних структурних утвореннях тренувального процесу починаючи від окремих занять і закінчуючи багаторічної підготовкою.

#### *Контроль змагальних навантажень.*

Використовуються показники, що відображають кількість і співвідношення змагань різних видів (підготовчих, контрольних, підвідних і ін.), Загальна кількість змагальних стартів (ігор, сутичок, поєдинків) і їх максимальна кількість в окремих змаганнях, в окремих днях, кількість зустрічей з рівними і більш сильними суперниками і інше.

Контроль тренувальних навантажень здійснюється в суворій відповідності з завданнями, змістом і особливостями побудови різних структурних утворень – занять, мікро – і мезоциклов, періодів та етапів підготовки.

Основні характеристики як тренувальних, так і змагальних навантажень повинні бути органічно пов'язані з етапом багаторічного вдосконалення, вузькою спеціалізацією і підлогою спортсмена.



## **Резюме**

Вправи, які використовуються у функціональному тренуванні, імітують реальні рухи. У роботу залучається більша кількість м'язових груп і волокон різного типу, створюється оптимальна навантаження на всю кісткову систему і зв'язковий апарат, що сприяє спалюванню більшої кількості калорій і рівномірному розподілу навантаження на весь наш опорно-руховий апарат.

Основним джерелом інформації є фізичні показники, які обумовлені результатом спортивного тренування. Стан спортсмена є зворотній зв'язок на отримане фізичне навантаження.

Функціональний стан спортсмена є своєрідним показником ефективності впливу тренувальних програм, саме функціональні зміни в організмі свідчать про правильність вибору обсягу та інтенсивності фізичного навантаження.

Основним джерелом інформації є фізичні показники, які обумовлені результатом спортивного тренування. Стан спортсмена є зворотній зв'язок на отримане фізичне навантаження.

## **Контрольні завдання:**

1. Які основні завдання перевірки й оцінки ефективності педагогічного процесу?
2. Назвіть види контролю.
3. Назвіть особливості попереднього, первинного педагогічного контролю.
4. В чому полягає оперативний контроль?
5. Надайте характеристику поточного контролю.
6. Надайте характеристику етапного контролю.
7. Надайте порівняльну характеристику етапного і підсумкового контролю.
8. Особливості комплексного контролю.

9. Особливості проведення контроль фізичної підготовленості.
10. Особливості проведення контроль силових якостей.
11. Особливості проведення контроль гнучкості.
12. Особливості проведення контроль швидкісних можливостей.
13. Особливості проведення контроль координаційних здібностей.
14. Особливості проведення контроль витривалості.
15. Особливості проведення контроль потужності і ємності анаеробних процесів.
16. Особливості проведення контроль технічної підготовленості.
17. Особливості проведення контроль тактичної підготовленості.
18. Особливості проведення контроль психологічної підготовленості.
19. Особливості проведення контроль змагальної діяльності.
20. Особливості проведення контроль тренуваних навантажень.

### **Література:**

1. Адаптация спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам // Сборник научных трудов. – К. : КГИФК, 1984. – 109 с.
2. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / Келлер В. С., Платонов В. М. – Л.: Українська спортивна Асоціація, 1992. – 269.
3. Маліков М. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті : Навчальний посібник для студентів ВНЗ / М. В.Маліков, А. В.Свасьєв, Н. В.Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2006. – 227 с.
4. Петровский В. В. Управление спортивной тренировкой / Отв. ред. В. В.Петровский – Киев: Издательство Киевского института физической культуры, 1974. – 144 с.
5. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте/ В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
6. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском

спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта \ В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

7. Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л. Физиология спорта и двигательной активности. – К:Олимпийская литература, 1997. – 504 с.

8. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.

## РОЗДІЛ 8. СИСТЕМИ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ ТА ОРІЄНТАЦІЇ ОЛІМПІЙСЬКИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ВИДАХ СПОРТУ

### **Глава 1. Загальна характеристика спортивного відбору та орієнтації обдарованих спортсменів**

Цілеспрямована багаторічна підготовка висококваліфікованих спортсменів – це складний процес, якість якого визначається цілою низкою чинників. Один з таких факторів та важливу роль у підготовці спортивних резервів займає ефективна система відбору обдарованих, перспективних у спортивному відношенні дітей та підлітків, та їх спортивна орієнтація.

Спорт вищих досягнень, демонструє великі досягнення у спорті, на ряду з винятковими спортивними результатами що показують спортсмени у тренувальній та спортивній діяльності. Високий рівень спортивних результатів обумовлений яскраво вираженою рухливою обдарованістю спортсменів, що досконало володіють моральними та вольовими якостями, значною працездатністю, вдосконалено володіють спортивною технікою і тактикою, а також володіють високим ступенем стійкості до збиваючих факторів у змаганнях.

Все це обумовлене необхідністю спеціального відбору осіб, що володіють високим рівнем розвитку фізичних якостей і здібностей для успішної спеціалізації в певних видах спорту. Спортивні здібності – сукупність морфологічних, функціональних, психологічних особливостей людини, з якими пов'язані можливості досягнення високих, навіть рекордних результатів в конкретних видах спорту.

Обдарованість – це сукупність здібностей, які дозволяють спортсмену досягти вагомих результатів в одному обраному виді спорту. Тренувальна діяльність направлена на всебічний розвиток вроджених задатків, здібностей і схильності до обраного виду спорту, творчого ставлення до справи. тренування, змагань, режиму та ін.). Своєрідність та характер обдарованості – це результат складної взаємодії спадковості, що

ґрунтуються на природних задатках і тренувальній діяльності, що формується та розвивається впродовж всієї спортивної діяльності.

Здібності – це сукупність якостей особи, яка відповідає об'єктивним умовам і вимогам до певної діяльності і забезпечує успішне її виконання. Існують різні види здібностей: музичні, математичні, лінгвістичні і навіть екстрасенсорні. Правомірно говорити і про фізичних здібностях.

Фізичні здібності – це комплекс морфологічних і психофізіологічних властивостей людини, що відповідають вимогам будь-якого виду м'язової діяльності і забезпечують ефективність її виконання.

Людина володіє різноманітними здібностями, які якісно відрізняються один від одного навіть при наявності будь-якого подібності між ними. Саме це якісна своєрідність різних фізичних здібностей свідчить про його фізичних якостях.

Між фізичними здібностями і фізичними якостями існує багатозначний зв'язок. Одна і та ж здібність може бути представлена в різних фізичних якостях, а різні здібності можуть характеризувати тільки одне з них.

Фізичні якості органічно пов'язані з фізичними здібностями людини і визначаються особливостями їх прояву в різних рухах. На рівень розвитку і прояву фізичних здібностей впливають, з одного боку, середовищні фактори, а з іншого – спадкові («моторні» задатки), які обумовлюють специфічну реакцію організму на різноманітні впливи. В якості фізичних задатків здібностей виступають анатомічні, фізіологічні та психічні особливості організму людини. У процесі виконання якої-небудь діяльності «моторні задатки», удосконалюючись на основі пристосувальних змін організму (адаптації), переростають у відповідні фізичні здібності. «Моторні задатки» багатофункціональні і, в залежності від умов м'язової діяльності, можуть удосконалюватися в тому чи іншому напрямку, забезпечуючи розвиток тих чи інших форм фізичних здібностей. В основі їх вдосконалення – пристосувальний ефект, цілісна

адаптивна реакція, ведуча до морфо-функціональної спеціалізації організму людини. В даний час заведено розрізняти п'ять основних фізичних здібностей: силові, швидкісні і координаційні здібності, витривалість і гнучкість. Кожна з них має різноманітні форми прояву в різних видах рухової діяльності.

Спрямованому розвитку всіх фізичних здібностей властивий цілий ряд закономірностей. До їх числа відносяться руху як провідний фактор розвитку фізичних здібностей; залежність розвитку здібностей від режиму рухової діяльності; етапність розвитку фізичних здібностей; нерівномірність і гетерохронність (різночасність) розвитку здібностей; оборотність показників розвитку здібностей; перенесення фізичних здібностей; єдність і взаємозв'язок рухових умінь і фізичних здібностей. Здібності не бувають вродженими, а формуються в процесі розвитку. Уродженими можуть бути лише анатомо-фізіологічні особливості, тобто задатки, що лежать в основі розвитку здібностей. До таких задаткам відносять:

- особливості вищої нервової діяльності;
- будова тіла;
- властивості нервово-м'язового апарату тощо.

Здібності формуються нерівномірно. Є періоди прискореного та уповільненого розвитку здібностей. Часто зустрічається ранній прояв спортивних здібностей, але зустрічаються діти з уповільненим темпом формування здібностей. Відсутність ранніх високих результатів не означає, що надалі великі здібності не проявляться.

Проблема здібностей – це проблема індивідуальних відмінностей між людьми. Фізіологічною основою індивідуальних відмінностей є вчення В. П. Павлова про властивості і типи нервової системи. Розрізняють три властивості нервової системи:

- 1) сила процесів збудження і гальмування;
- 2) врівноваженість;

### 3) рухливість.

Вважається, що властивості нервової системи зумовлюють розвиток здібностей, але можуть бути фоном, який полегшує формування окремих властивостей особистості.

Оцінка здібностей можлива лише при співвідношенні з досягнутим результатом у даному рівні фізичного розвитку. Необхідно враховувати, що кожен віковий період має свої особливості фізичного і розумового розвитку.

Умовно рівні здібностей ділять таким чином: загальні здібності; гарне здоров'я; нормальний фізичний розвиток; працьовитість; наполегливість; працездатність; інтереси, схильності.

Загальні здібності забезпечують відносну легкість в оволодінні уміннями, навичками і продуктивність у різних видах діяльності. Загальні здібності потрібні для успішного здійснення будь-якої спортивної діяльності.

Загальні елементи спортивних здібностей:

- швидке освоєння спортивної техніки;
- вміння адаптуватися до значним м'язовим напруженням;
- високий рівень функціональної підготовки;
- здатність долати втому;
- успішне відновлення після тренувальних навантажень;

Спеціальні елементи спортивних здібностей:

- швидкий приріст спортивних результатів;
- високий рівень розвитку спеціальних якостей;
- висока мобілізація;
- готовність і стійкість в умовах протиборства з супротивником.

Спеціальні здібності необхідні для досягнення високих результатів у конкретній діяльності. Вони визначають успіх у певному виді спорту. Загальні здібності виявляються в багатьох сферах діяльності. В окремих видах спорту структура здібностей неоднакова. Так, у швидко-силових

видах спорту велике значення мають точні м'язово-рухові диференціювання, точна просторово-тимчасова орієнтування, «відчуття ритму» і т. д.

В іграх і єдиноборствах на перший план виступають психічні якості, в основі яких лежить система процесів, визначає можливість у найкоротші терміни сприймати виникають ситуації, приймати і реалізовувати творчі рішення.

У циклічних видах спорту важливу роль у структурі здібностей грають стабільність м'язово-рухових диференціювань, «почуття темпу», «відчуття ритму», здатність до адекватних оцінок функціонального стану.

Деякі фахівці одним з проявів «рухової обдарованості» вважають здатність швидко, буквально на льоту, схоплювати і запам'ятовувати техніку виконання складних елементів, а також досить міцне її закріплення.

Систематизація здібностей і обдарованості в спорті означає спрямування багаторічної підготовки спортсмена на досягнення результатів міжнародного рівня, починаючи з попереднього етапу – вибору дитиною заняття видом спорту з врахуванням його задатків, морфо-функціональних даних і особливостей психіки до ефективного спортивного вдосконалення за умов досить напруженого спортивного тренування на наступних етапах багаторічного тренування.

Спортивні здібності і обдарованість можна розглядати як єдине ціле, властивості і особливості якого залежать перш за все від внутрішньої природи твірних його частин. Розвиток сучасного спорту знаходиться у постійному загостренні конкуренції тому спортивний відбір стає актуальним у визначені широкого кола спортсменів щодо перспективності розвитку здібностей та вдосконалення спортивних результатів.

Вивчення взаємозв'язків і взаємодії є основним принципом пізнання обдарованості спортсмена на початку його спортивної діяльності. Цей принцип знайшов своє віддзеркалення і в розробці комплексного підходу



при вивченні біологічних і соціальних об'єктів. Комплексне вивчення передбачає організацію пізнавальної діяльності різних фахівців у галузі спорту, що працюють за єдиною програмою і координують сумісні дії для досягнення спортивного вдосконалення. Такий підхід дає можливість розглядати спортивну обдарованість як систему з безліччю взаємозв'язаних елементів.

Спортивна орієнтація – це визначення перспективних напрямків досягнення вищої спортивної майстерності, яке базується на вивченні задатків і здібностей спортсменів, їх індивідуальних особливостей для формування спортивної майстерності. Організаційно–методичні заходи, що застосовуються під час навчально-тренувального процесу дозволяють спрямувати підготовку юного спортсмена в певному виді спорту.

Орієнтація в конкретному виді спорту має звужену спеціалізацію, наприклад в легкої атлетики спортсмен спеціалізується у стрибках у довжину, або потрійним, у бігових дисциплінах спеціалізується на спринтерські дистанції чи стаєрські. У командних ігрових видах вузькою спеціалізацією є ігрове амплуа нападника, захисника, у волейболі є вузька спеціалізація гравця ліберо, у велогонках – грегори.

Орієнтація спортсмена передбачає індивідуальну структуру багаторічної підготовки спортсмена, що направлена на розвиток особистих досягнень в обраному виді спорту чи спеціалізації конкретної дисципліни виду спорту. У зв'язку з цим йде визначення динаміки поступового нарощування навантаження і темпів росту досягнень, встановлення та визначення провідних чинників, що сприяють підготовленості спортсмена до змагальної діяльності, які здатні істотно вплинути на рівень спортивних результатів.

Спортивна орієнтація виходить з оцінки педагогічних, медико-біологічних, психологічних, соціологічних можливостей конкретного спортсмена, на основі якої виробляється вибір найбільш пригідній для нього спортивної діяльності.

Головне завданням спортивного відбору полягає у визначенні придатності того чи іншого спортсмена, який би підпадав під сформовану модель виду спорту, що визначена певними спортивними досягненнями виду спорту.

Спортивний відбір і орієнтація – це фактично неспинний педагогічний процес, який займає всю багаторічну підготовку спортсмена. Відбувається це через неможливість конкретного виявлення здібностей на одиничному етапі вікового розвитку або багаторічної підготовки. Також це відбувається в зв'язку зі складним характером відносин між спадковими факторами, які виражаються у вигляді задатків, і придбаними, які є наслідком спеціально утвореного тренування. Навіть відмінні задатки до певного виду спортивної діяльності, що свідчать про природну обдарованість спортсмена, є всього лише обов'язковою умовою високих здібностей до занять спортом. Реальні здібності можуть бути виявлені тільки в процесі навчання і фізичного виховання.

Завдання спортивного відбору і подальшої орієнтації на різних етапах підготовки різноманітні. На першому етапі можна буде визначити розумність серйозних занять обраним видом спорту для того чи іншого спортсмена. На наступних етапах коло завдань помітно збільшується: орієнтація спортсмена для спеціалізації в певний вид даного спорту, відбір кандидатів до збірних команд, комплектування команд і інше.

Велика різноманітність видів спорту розширює можливість індивіда досягти майстерності в одному з видів спортивної діяльності. Слабкий прояв властивостей особистості і якісних особливостей стосовно до одного з видів спорту не може розглядатися як відсутність спортивних здібностей. Мало переважні ознаки в одному вигляді спортивної діяльності можуть виявитися сприятливими факторами та забезпечувати високу результативність в іншому вигляді. У зв'язку з цим прогнозування спортивних здібностей можна здійснювати тільки стосовно до окремого

виду або групи видів, виходячи при цьому із загальних положень, характерних для системи відбору.

Здібності – це сукупність якостей особистості, що відповідає об'єктивним умовам і вимогам до певної діяльності і забезпечує успішне її виконання. У спорті мають значення як загальні здібності (забезпечують відносну легкість в оволодінні знаннями, вміннями, навичками і продуктивність у різних видах діяльності), так і спеціальні здібності (необхідні для досягнення високих результатів у конкретній діяльності, виді спорту).

Спортивні здібності багато в чому залежать від спадково обумовлених задатків, які відрізняються стабільністю, консервативністю. Тому при прогнозуванні спортивних здібностей слід звертати увагу насамперед на ті відносно мало мінливі ознаки, які обумовлюють успішність майбутньої спортивної діяльності. Оскільки роль спадково обумовлених ознак максимально розкривається при пред'явленні до організму займається високих вимог, то при оцінці діяльності юного спортсмена необхідно орієнтуватися на рівень вищих досягнень.

Важливо враховувати, що спортивний відбір і орієнтація – не одночасні події на тому чи іншому етапі багаторічної підготовки, а практично безперервний процес, який охоплює все багаторічне удосконалення спортсменів. Обумовлено це неможливістю чіткого виявлення здібностей на окремому етапі вікового розвитку чи багаторічної підготовки, а також складним характером взаємозв'язків між спадковими факторами, які проявляються у вигляді задатків, і набутими, які є наслідком спеціально організованого тренування. Навіть дуже високі задатки до того чи іншого виду діяльності, які свідчать про природну обдарованість людини, є лише необхідною основою великих здібностей до занять спортом. Явні здібності ж можуть бути виявлені лише в процесі навчання і виховання і є наслідком складної діалектичної єдності – вродженого і набутого, біологічного і соціального.

## **1.1. Характеристика методів спортивного відбору та орієнтації на різних етапах спортивного вдосконалення**

Під спортивним відбором треба розуміти процес пошуку найбільш талановитих людей у спорті. Спортивний відбір являє собою цільну систему комплексних, уніфікованих заходів, що дозволяють тренеру визначити високий ступінь схильності, або точніше обдарованості дитини до того чи іншого виду спорту. Водночас спортивний відбір – це тривалий, багатоступеневий процес, який може бути ефективним лише в тому випадку, якщо на всіх етапах багаторічної підготовки спортсмена забезпечена комплексна методика оцінки його особистості, що передбачає використання педагогічних, медико-біологічних, психологічних, соціологічних методів дослідження.

Педагогічні методи дозволяють оцінювати рівень розвитку фізичних якостей, координаційних здібностей і спортивно-технічної майстерності юних спортсменів. На основі медико-біологічних методів виявляють морфофункціональні особливості, рівень фізичного розвитку, стан аналізаторних систем організму спортсмена та загальний стан його здоров'я. За допомогою психологічних методів визначаються особливості психіки спортсмена, що роблять вплив на вирішення індивідуальних та командних завдань в ході тренувальної діяльності, а також оцінюється психологічна сумісність спортсменів при вирішенні завдань, поставлених перед спортивною командою. Соціологічні методи дозволяють отримати дані про спортивні інтереси дітей, розкрити причинно-наслідкові зв'язки формування мотивацій до тривалих занять спортом і високим спортивним досягненням.

## **1.2. Особливості спортивного відбору та орієнтації у спорті вищих досягнень**

Останнім часом в сучасному спорті рівень результатів, що показують спортсмени знаходиться на дуже високому рівні. Результати спортивних досягнень останніх олімпійських ігор свідчать про те, що сучасний рівень

рекордів знаходиться на межі людських можливостей. Спортсмену необхідно показати найвищий результат, проявити повну мобілізацію техніко-тактичних, функціональних можливостей і максимально високий рівень психічної підготовленості. Тому в сучасному спорті для досягнення спортсмену найвищих спортивних результатів необхідно володіти рідкісними морфологічними даними, унікальним поєднанням комплексу фізичних і психічних здібностей, що знаходяться на гранично високому рівні розвитку.

Системна підготовка у спорті вищих досягнень передбачає цілеспрямовану, багатоступісну побудову спортивного відбору та орієнтації спортсмена на вузьку спеціалізацію у виді спорту.

Однією з закономірностей спортивного тренування у спорті вищих досягнень впливає система прогнозування спортивних результатів, яка будується на орієнтації у конкретній дисципліні виду спорту. Відбір і орієнтація у спорті вищих досягнень тісно пов'язані зі структурою багаторічного вдосконалення спортсмена. Так, знаючи скільки часу необхідно затратити на базову фізичну підготовку, також на спеціальну підготовку та інші елементи спортивного тренування, можна спрогнозувати час досягнення поставлених орієнтирів, враховуючи індивідуальні задатки і здібності спортсмена. Орієнтація спортсмена на конкретну спортивну спеціалізацію дає можливість мінімізувати витрачений час на базову фізичну підготовку, а зосередити увагу на задатках і здібностях спортсмена, його індивідуальних особливостей формування спортивної майстерності.

Особливістю спортивного відбору та орієнтації у спорті вищих досягнень є підпорядкування системи спортивного тренування як загальним педагогічним, так і специфічним закономірностям, які властиві тільки процесу спортивного вдосконалення.

Ці закономірності найшли своє відображення у загальних (притаманних всім видам спорту) та спеціальних (притаманних певному

виду спорту) принципах. До спеціальних принципів спортивного тренування у спорті вищих досягнень ведучу роль відіграє значення принципу поглибленої спеціалізації багато в чому обумовлюється ще однією закономірністю – постійним збільшенням ролі природної обдарованості спортсмена до занять конкретним видом спорту і пов'язаною з цим необхідністю ранньої орієнтації і поглибленої спеціалізації процесу підготовки. В його основу повинен бути покладений розвиток природних задатків і вирішення задач процесу навчання і тренування спортсмена протягом всієї спортивної діяльності не шкодячи його індивідуальності.

На всіх етапах спортивного відбору та особливо на етапі спортивного вдосконалення важливо розуміти, що спортивний відбір і орієнтація – не подія одного етапу орієнтації спортивного вдосконалення, а практично безперервний процес, що охоплює всю багаторічну підготовку спортсмена. Обумовлено це неможливістю чіткого виявлення здібностей на окремому етапі вікового розвитку. Спадкові факторами та задатки спортсмена проявляються у наслідок спеціально організованого, цілеспрямованого тренування. Розкриття задатків спортсмена це багатогранний процес, навіть дуже високі задатки до того чи іншого виду спортивної діяльності свідчать тільки про природну обдарованість людини і служать лише необхідною основою перспективних здібностей до вищих досягнень у спорті.

Спортивний відбір являє собою складну систему яка включає соціальні, педагогічні та медико-біологічні аспекти. Соціальні аспекти відбору тісно пов'язані з фізичним вихованням, оскільки процес підготовки спортсменів високої кваліфікації передбачає поступовість проходження етапів навчання в державних структурах галузі фізичної культури включаючи підготовку в дитячо-юнацьких спортивних школах, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних школах олімпійського резерву, школах вищої спортивної майстерності, училищах олімпійського

резерву. Педагогічні аспекти відбору безпосередньо пов'язані з загальною системою підготовки в дитячо-юнацькому віці. Вік зумовлює темпи росту спортивної майстерності, стани розвитку психічних процесів, рівень початкової мотивації до занять спортом. Медико-біологічні аспекти охоплюють широке коло питань, пов'язаних з діагностикою стану здоров'я, основних систем життєдіяльності організму, що лімітують спортивні досягнення в кожному конкретному виді спорту і рівня їх розвитку.

Система спортивного відбору в організаційних структурах, що забезпечують діяльність в закладах позашкільної освіти спортивного профілю та фізичної культури і спорту чітко регламентована положеннями конкурсного комплектування в дитячо-юнацьких спортивних школах, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних школах олімпійського резерву, школах вищої спортивної майстерності, училищах олімпійського резерву та в аналогічних групах спортсменів, яких готують для поповнення рядів тих, хто присвячує себе спорту вищих досягнень.

Формування збірних команд різного рівня, відбір кандидатів в кожному олімпійському виді спорту проводяться з урахуванням спортивно-технічних результатів спортсменів та динаміки спортивних досягнень багаторічної підготовки. Також враховується ступінь закріплення техніки виконання найбільш нестійких елементів при виконанні вправи в екстремальних умовах, технічної готовності та стійкості спортсмена до факторів, що заважають реалізації спортивного результату в умовах змагальної діяльності – це підвищений ступень відповідальності, природні фактори, присутність глядачів, засобів, що транслюють спортивні заходи та інше.

Відбір спортсменів виправданий коли комплектуються збірні команди на спортивно-конкурентній основі в прямій залежності від рівня індивідуальних спортивних досягнень спортсмена. Такий відбір обумовлений конкурентним характером спорту.

Відбір кандидатів в основні склади збірних команд здійснюється на основі обліку спортивних результатів, показаних спортсменами на офіційних стартах відповідно до затвердженого календарного плану спортивно-масових заходів з урахуванням динаміки розвитку фізичних якостей, вдосконалення функціональних можливостей організму спортсмена, здатності до перенесення високих тренувальних навантажень, психічної стійкості спортсмена в змаганнях. Важливим фактором відбору кандидатів в основні склади збірних команд є рівень спеціальної фізичної підготовленості; рівень спортивно-технічної підготовленості; рівень тактичної підготовленості; рівень психічної підготовленості та стан здоров'я спортсмена.

Основною формою відбору кандидатів у збірні команди служать спортивні змагання. При цьому враховуються не тільки спортивні результати спортивного сезону, але і їх динаміка виступу на змаганнях протягом двох-трьох останніх років, динаміка результатів протягом поточного року, стаж регулярних занять спортом, відповідність основних компонентів фізичної підготовленості і фізичного розвитку вимогам даного виду спорту на рівні результатів міжнародного класу.

Спорт вищих досягнень вважається основним етапом вдосконалення особистих здібностей спортсмена при забезпеченні необхідного матеріально-технічного і фінансового, кадрового, науково-методичного та медичного постачання. Система підготовки передбачає суворий розподіл функцій і можливостей різних державних і громадських організацій у вирішенні завдань, що спрямовані на ефективну реалізацію їх можливостей в змагальній спортивній діяльності, орієнтованої на максимальні спортивні досягнення.

Основний етап реалізації максимальних спортивних досягнень де спортсмен вже визначився зі спеціалізацією в конкретному виді змагань, виявляє сильні якості за рахунок яких в основному і планується досягти високих спортивних результатів.



Істотною стороною відбору на даному етапі є оцінка техніки виконання різних спеціально-підготовчих вправ, ефективність та економічність рухів, що в свою чергу характеризує рівень спеціальної підготовленості і спортивної майстерності спортсмена, рівень розвитку фізичних якостей та здібностей в тому числі розглядаються можливості системи енергозабезпечення, досконалість спортивної техніки, економічність роботи, здатність до перенесення навантажень і ефективному відновленню.

На даному етапі відбору необхідно з'ясувати, чи здатний спортсмен до досягнення результатів міжнародного класу, чи зможе він переносити виключно напружену тренувальну програму і ефективно адаптуватися до застосовуваних навантажень. Таким чином, відбір на даному етапі стає більш специфічної спрямованості.

### **1.3. Відбір та орієнтація для занять різними видами спорту**

#### *Швидкісно-силові види спорту.*

У швидкісно-силових видах спорту (легкоатлетичні стрибки, метання, важка атлетика) в процесі відбору перевага віддається дітям з добре розвиненою мускулатурою, високим рівнем розвитку швидкості, сили, швидкісно-силових якостей.

Так, для стрибунів у довжину з розбігу і потрійним стрибком важливе значення має високий рівень розвитку швидкісно-силових якостей.

При відборі стрибунів у висоту з розбігу слід враховувати, що пропорції їх тіла повинні характеризуватися певними особливостями: стрибуни мають довгими ногами і порівняно коротким тулубом.

У процесі відбору бігунів на короткі дистанції перевагу слід віддавати дітям і підліткам середнього та вище середнього зростання (для даної вікової групи) з добре розвиненою мускулатурою. В ході відбору повинні враховуватися час реакції на стартовий сигнал, рівень розвитку швидкості, швидкісно-силових якостей.

Вирішальне значення для штовхальників ядра матимуть високий рівень розвитку сили, швидко-силових якостей і координації, а також тотальні розміри тіла.

*Циклічні види спорту.*

При відборі, особливо в тих видах спорту, де витривалість грає вирішальну роль (біг на середні і довгі дистанції, плавання, велоспорт тощо), необхідно уважно вивчати рівень розвитку цієї якості, а головне передумови, що свідчать про можливість його успішного виховання подалі.

Загальна витривалість досить точно визначається з допомогою спеціальних контрольних вправ (біг на середні і довгі дистанції). Показник загальної витривалості повинен грати при відборі істотну роль, бо він з великою точністю свідчить про загальний стан здоров'я початківця і про функціональні можливості його серцево-судинної системи. Новачок, що не виконує норматив у вправах на загальну витривалість хоча б на «добре», рідко стає спортсменом високого класу.

Швидкосна витривалість має значення в бігу на середні дистанції, де важливу роль відіграє здатність організму працювати в умовах кисневого боргу (анаеробний режим). При первинному відборі ця якість може бути приблизно визначений за допомогою проби із затримкою дихання, яка виконується наступним чином: випробовуваний робить глибокий вдих, потім видих і знову глибокий вдих, близький до максимального; потім слід затримка дихання, тривалість якої визначається секундоміром. Секундомір включають в той момент, коли випробовуваний, зробивши вдих, закриває рот, а вимикають з початком видиху після затримки дихання. Проба повторюється 2-3 рази з перервами в кілька хвилин. Враховується кращий результат.

За даними Т. Рибальченко, найбільш інформативним контрольним випробуванням для бігунів на 800 і 1500 м є результати у бігу на 400 і

3000 м, запас швидкості на дистанції, отриманий на еталонних відрізках 100 м.

Найбільш прогностичну значущість при відборі юних бігунів на середні дистанції мають тести, що дозволяють оцінити рівень загальної витривалості спортсмена (повільний біг протягом 5 хв., біг протягом 20 хв. з урахуванням пройденого відстані).

Визначення здібностей до бігу на середні і довгі дистанції на основі таких антропометричних показників, як зростання, маса, зрістово-ваговий індекс, життєвий об'єм легень на 1 кг ваги, мало ефективно.

Разом з тим виявлено тісний взаємозв'язок здатності до затримки дихання у спокої, при статичній і динамічній роботі і спортивними результатами в бігу на 1000 м. у бігунів 2 і 3 розрядів. У бігунів високої кваліфікації цей взаємозв'язок не вірогідний.

При відборі в циклічні види спорту дуже важливо враховувати не тільки і не стільки вихідний рівень розвитку витривалості, як темпи приросту її за 1,5 роки спеціалізованих занять. Одним з типових циклічних видів спорту є плавання. Високі результати в цьому виді спорту обумовлені рівнем розвитку фізичних якостей (насамперед витривалості) і особливостями статури. Плавців вищих розрядів відрізняють тонкокістністю і високий зріст.

Успіхи в плаванні значною мірою обумовлені рівнем розвитку витривалості, величиною тягових зусиль у воді. Важливу роль відіграє рухливість в суглобах. В ході першого етапу відбору у дітей визначаються плавучість, обтічність, рівновагу. Рівень розвитку витривалості в спеціальних для плавання тестах можна виявити тільки в кінці другого року занять (після оволодіння технікою плавання).

Рівень силових можливостей плавця виявляється за допомогою кистьового і станового динамометрів, а також в ході підтягування і віджимання. Важливим критерієм виявлення спортивної придатності є спеціальна витривалість юного плавця, яка визначається за допомогою

спеціальних тестів, а також за сумарними величинами навантажень у воді і співвідношенню швидкості плавання на відрізках і дистанціях різної довжини.

Для оцінки анаеробних можливостей плавців можна використовувати так звані гіпоксемічні проби: затримку дихання, дихання газовою сумішшю з меншим вмістом  $O_2$ . Для оцінки аеробних можливостей визначають МПК (в перші 20-30 с після пропливання дистанції з наступним перерахунком на 1 хв.).

#### *Ігрові види спорту.*

У спортивних іграх для відбору дітей в ДЮСШ особливого значення набувають психофізіологічні показники, бо від них залежить здатність до тактичних дій.

Прогноз здібностей до спортивних ігор здійснюється на основі вивчення комплексу індивідуальних властивостей особистості:

- морфо-функціональних особливостей спортсмена;
- стану органів і аналізаторів;
- рівня розвитку фізичних якостей (переважно швидкісно-силових);
- координаційних здібностей;
- здатність до оперативного вирішення рухових завдань і тактичного мислення, забезпечує передбачення варіантів тактичних ситуацій;
- здатності до прояву нервово-м'язових зусиль і управління своїми емоційними станами в екстремальних умовах.

Рівень фізичної і технічної підготовленості визначається шляхом тестування. Важливе значення має виявлення ігрової ефективності спортсмена, про яку судять по ряду показників – активності, результативності, ефективності взаємодії гравців, помилок, допущених гравцями.

На першому етапі відбору у відділення спортивних ігор ДЮСШ першорядне значення має визначення здібностей дітей і підлітків до

взаємодії, орієнтування, швидкості дій, ініціативності та наполегливості, раціональності оперативних рішень, концентрації уваги і координації рухів.

У ряді випадків тести спеціальної фізичної підготовленості доповнюються тестами технічної підготовленості. Наприклад, в програму тестування юних футболістів включають жонгливання м'ячем, обведення стійок з наступним ударом за коміром та інші тести.

#### *Одиноборства.*

Спортивні єдиноборства (боротьба, бокс, фехтування та ін.) пред'являють до спортсменів комплекс специфічних вимог, які необхідно враховувати в ході відбору. Для цієї групи видів спорту характерно наступне: руху, вироблені спортсменом, мають в основному швидкісно-силовий характер; виконання більшості техніко-тактичних дій ускладнене активним опором супротивника; в ході спортивного поєдинку спортсмен виконує складний комплекс пересувань, нападників і захисних дій в строго обмежений час; успіх поєдинку багато в чому залежить від уміння спортсмена правильно і своєчасно оцінити поведінку супротивника.

Рання діагностика таких якостей, як сміливість, рішучість, наполегливість, а також вміння орієнтуватися в складних обставинах і швидко вирішувати різні тактичні завдання, - запорука успішного спортивного удосконалювання. Важливо визначити здатність займатися управляти часовими, просторовими, силовими параметрами рухів, характерних для окремих видів спортивних єдиноборств.

На думку К.В. Ананченка, відбір в спортивних єдиноборствах здійснюється на основі наступних критеріїв: ранній прояв здібностей до занять боротьбою, боксом і т. д., працьовитість, сміливість, рішучість, наполегливість, мужність; швидке засвоєння знань і успішне формування умінь, навичок; наявність елементів творчості в процесі вивчення і досконалість вдосконалення спортивної техніки.

З фізичних якостей дуже важливі швидкість, координація, швидкісно-силові якості. Для успішних виступів у такому виді спорту, як боротьба, спортсмен повинен володіти високим рівнем розвитку сили рук, становий сили; здатністю до виконання швидких атакуювальних і відповідних дій; високим ступенем рухомості хребта і суглобів; здатність успішно виходити з захоплень, ухилятися від кидків противника; високим рівнем витривалості під час сутички і протягом всього турніру.

На першому етапі відбору у бокс вивчення займаються відбувається у неспецифічних умовах, бо початківець спортсмен ще не володіє спеціальними руховими навичками і прийомами. Тому пропонувані тести не можуть моделювати спортивну діяльність боксера. На більш пізніх етапах відбору в якості тестів можуть бути використані спеціальні рухи боксерів (удари, захисту, комбінації), а також різні тактичні прийоми. Важливим тестом початкового відбору може служити швидкість прийому і переробки інформації. Протипоказаннями до занять боксом є величини показника швидкості прийому інформації нижче 1 біт/с. На даному етапі відбору слід також оцінювати інтенсивність і розподіл уваги, глибинне зір, точність просторово-часових характеристик руху. В кінці першого року навчання в міру освоєння техніки боксу в якості тестів можуть бути використані визначення простої та складної реакції при здійсненні ударних рухів, оцінка «почуття дистанцій», рухового темпу (швидко виконувати удари), а також здатність розрізняти часові та просторові характеристики бойових прийомів.

Бокс пред'являє високі вимоги до серцево-судинної і дихальної систем організму спортсмена. Тому в якості тестів можуть бути використані різні функціональні проби (стрибки на місці, «бій з тінню» і ін.), які дозволяють визначити рівень розвитку витривалості. З цією ж метою можна досліджувати ЧСС між раундами швидке відновлення пульсу свідчить про хорошу спеціальної витривалості боксера.

### *Складно-координаційні види спорту.*

До числа складно-координаційних видів спорту відносяться спортивна і художня гімнастика, акробатика, стрибки у воду, фігурне катання та інше. При відборі в ці види спорту слід враховувати наступні фактори: морфологічні особливості організму, спортивно-технічне майстерність, загальну і спеціальну фізичну підготовленість, психологічні особливості спортсмена.

Так, гімнасти високого класу як чоловіки так і жінки належать до осіб середнього зросту, з великим відносним вагою тіла та переважним розвитком мускулатури верхнього плечового поясу. Встановлена консервативність відносної м'язової сили і гнучкості, їх висока прогностична значимість при відборі дітей для занять спортивною гімнастикою.

Високі досягнення гімнастів в значній мірі обумовлені відносними силовими показниками наступних м'язових груп: згиначів і розгиначів стегна, гомілки, стопи, розгиначів плеча, передпліччя. На спортивний результат у гімнастиці впливають абсолютна і відносна статична витривалість згиначів і розгиначів тулуба, згиначі гомілки і розгиначі стегна.

Велике значення для успіху в складно-координаційних видах спорту має високий рівень розвитку координаційних здібностей і спритності в цілому.

Як зазначає О. Шинкарук, виявлення спортивного таланту в художній гімнастиці – це тривалий, складний і важкий процес, так як все більше зростають вимоги до морфотипу, руховим здібностям, технічній досконалості, виразності і артистизму гімнасток вищої ланки.

В зміст початкового відбору в художній гімнастиці входять наступні компоненти:

- 1) оцінка стану здоров'я та функціональних можливостей претенденток;

- 2) оцінка зовнішніх даних гімнасток та їх перспектив;
- 3) оцінка фізичних здібностей – їх рівня, темпу приросту і перспектив розвитку;
- 4) оцінка технічних перспектив – швидкості і якості засвоєння технічних умінь і навичок;
- 5) мотиваційно-вольові риси – прагнення до високих досягнень, самовдосконалення, наполегливість, терплячість та ін.;
- 6) специфічні здібності – пластичність, танцювальність, емоційність.

Зовнішні дані на етапі початкового відбору оцінює тренер, відповідальний за набір, на етапі спеціалізованого відбору – педагогічна рада школи, а в подальшому - тренери збірних команд.

Точних критеріїв в цьому питанні немає, але деякі рекомендації можливі:

1. Перевага повинна віддаватися дівчаткам м'язової-астенічної типу, з вузьким тазом, тонкою кісткою, довгими кінцівками і шиєю, видовженою формою м'язів, без зайвих жирових відкладень.

2. Добре, якщо у дитини пропорційна фігура і привабливе обличчя, але слід враховувати, що пропорції фігури у дитини можуть змінюватися в одну або іншу сторону.

Фізичні і технічні перспективи гімнасток на етапі початкового відбору досвідчений тренер визначає шляхом простого візуального спостереження.

На етапі спеціалізованої відбору необхідний комплексний педагогічний контроль, який включає оцінку:

- морфологічних (зовнішніх) даних;
- фізичної підготовленості;
- хореографічної підготовленості;
- технічної підготовленості;
- змісту і композиції змагальних програм;



- функціональної підготовленості;
- мотиваційно-вольових особливостей.

Проводити комплексні обстеження можна на всіх рівнях, починаючи з навчально-тренувальної групи, далі на рівні школи, міста, краю, країни, делегуючи кращих на все більш високий рівень.

Крім того, доцільно зібрати про перспективних гімнастках інформацію:

- про стан здоров'я та рівень фізичного розвитку;
- властивості нервової системи;
- здібності до освоєння спортивної техніки і тактики;
- здібності до перенесення тренувальних і змагальних навантажень;
- змагальному досвіду;
- здібності само реалізовуватися в екстремальних умовах великих змагань.

У число критеріїв відбору гімнасток у збірні команди доцільно включити наступні показники:

- спортивні результати останніх змагань;
- відповідність змісту змагальних програм сучасним вимогам;
- стан здоров'я;
- рівень функціональної готовності;
- змагальну надійність;
- особистісні особливості взаємовідносин;
- тактику спортивної перспективи.

Особливістю спортивного відбору та орієнтації у спорті вищих досягнень є виявлення здібностей спортсмена до досягнення найвищих спортивних результатів в обраному виді спорту при застосуванні в навчально-тренувальному процесі раціональної побудови багаторічної підготовки. Багаторічна підготовка спортсмена спрямована на цілісну дію системи розвитку задатків в обраному виді спорту починаючи з дитячо-

юнацького, резервного спорту та продовження в спорті вищих досягнень відповідно до сучасних досягнень науки і практики.

### **Резюме**

Одним з основних показників, що свідчить про здатності спортсмена до значного прогресу на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, є різнобічна технічна підготовленість.

Особливе значення набуває оцінка особистісних і психічних якостей спортсмена. При цьому оцінюють стійкість до стресових ситуацій змагань, здатність налаштуватися на активну змагальну боротьбу, вміння мобілізувати сили при гострій конкуренції, психічну стійкість при виконанні об'ємної і напруженої тренувальної роботи, здатність контролювати зусилля, темп, швидкість, напрямки рухів, розподіл сили в змаганнях, а також вміння показувати найвищі результати, в найбільш відповідальних стартах, в оточенні сильних суперників.

Заключний відбір багаторічного процесу спортивної підготовки є надзвичайно важливою складовою частиною системи підготовки, так як його основним завданням є визначення доцільності подальшого продовження занять спортом для спортсмена високого класу, що добився серйозних результатів в сучасному спорті. Від того наскільки точним і об'єктивним буде висновок, багато в чому залежить не тільки подальша спортивна кар'єра відомого спортсмена, його авторитет в спорті, але і вся подальша життя – освіту, особисте життя, професійна кар'єра.

### **Контрольні запитання:**

1. Яке значення має обдарованість людини у системі підготовки спортсмена?
2. Значення систематизації здібностей і обдарованості в спорті.
3. Спортивні здібності у багаторічної підготовки спортсмена.

4. Назвіть взаємозв'язки і взаємодії обдарованості спортсмена на початку його спортивної діяльності.
5. Характеристика спортивного відбору.
6. Надайте визначення спортивної орієнтації.
7. Які існують оцінки спортивної орієнтації?
8. Охарактеризуйте закономірності спортивного тренування у спорті вищих досягнень.
9. Особливості спортивного відбору та орієнтації у спорті вищих досягнень.
10. Назвіть медико-біологічні аспекти спортивного відбору у спорті вищих досягнень.
11. Які критерії застосовуються при відборі та орієнтації у швидкісно-силових видах спорту?
12. Відбір та орієнтація у циклічних видах спорту.
13. Принципи формування збірних команд різного рівня на основі спортивного відбору та орієнтації у спорті вищих досягнень.
14. Особливості відбору та орієнтації в ігрових видах спорту.
15. Які критерії застосовуються при відборі та орієнтації у одноборствах?
16. Відбір та орієнтації у складно-координаційні види спорту.

### **Література:**

1. Алабин В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов : учеб. пособие / В. Г. Алабин, А. В. Алабин, В. П. Бизин. – Х.: Основа, 1993. – 243 с.
2. Алабин В. Г. Комплексный контроль в спорте / В. Г. Алабин, В. А. Сутула, В. Г. Никитушкин / Теория и практика физ. культуры. – 1995. – № 3. – С. 43–45.
3. Друзь В. А. Моделирование процесса спортивной тренировки / В. А. Друзь. – К.: «Здоров'я». 1976. – 95 с.

4. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки / А. П. Бондарчук. – К.: Олимп. лит., 2000. – 303 с.
5. Булатова М. М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности: авто-реф. дис. ... доктора пед. наук / М. М. Булатова. – К., 1996. – 50 с.
6. Булгакова Н. Ж. Теоретические и методические основы подготовки спортивного резерва (на примере плавания) / Н. Ж. Булгакова // Современ. Олимп. спорт и спорт для всех : XIV Междунар. науч. конгр. – К.: Олимп. лит., 2010. – С. 161.
7. Волков Л. В. Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант. – К.: Вежа, 1997. – 128 с.
8. Волков Л. В. Загальна обдарованість: структура і критерії оцінки в системі спортивного відбору (хлопчики) / Л. В. Волков / Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи / Теорія і практика фіз. виховання: спец. вип.: за матеріалами міжнар. наук.- практ. конф. – Донецьк: ДНУ. – 2008. – № 1 – С. 14–18.
9. Головкин Д. Визначення критеріїв відбору легкоатлетів-спринтерів на заключних етапах багаторічної підготовки / Д. Головкин / Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 1. – С. 61–63.
10. Гужаловский А. А. Система отбора юных спортсменов : метод. рекомендации / А. А. Гужаловский. – Минск, 1975. – 28 с.
11. Запорожанов В. Количественные и качественные критерии оценки потенциальных возможностей юных спортсменов / Вадим Запорожанов / Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації: IV Міжнар. наук. конгр. – К., 2000. – С. 43.
12. Запорожанов В. А. Система отбора (селекции) – важнейший фактор формирования резерва для олимпийской подготовки / В. А. Запорожанов, А. И. Кузьмин, В. Ф. Дяченко / Современный олимпийский

спорт: I Междунар. науч. конгр.: тез. докл. – К.: Олимп. лит., 1993. – С. 136–138.

13. Козина Ж. Л. Индивидуализация подготовки спортсменов в игровых видах спорта : монография / Ж. Л. Козина. – Харьков. 2009. – 396 с.

14. Мищенко В. С. Функциональные возможности спортсменов / В. С. Мищенко. – К.: Здоров'я, 1990. – 192 с.

15. Платонов В. Н. Теоретические аспекты отбора в современном спорте / В. Н. Платонов, В. А. Запорожанов / Отбор, контроль и прогнозирование в спортивной тренировке: сб. науч. тр. – К.: КГИФК, 1992. – С. 5–29.

16. Флерчук В. В. Дослідження факторів, що визначають доцільність орієнтації спортсменів до вузької спеціалізації в процесі багаторічного удосконалення / В. В. Флерчук / Молода спортивна наука України. – Львів, 2006. – Вип. 10. – Т. 4. Книга 2. – С. 359–364.

17. Теория и методика физического воспитания том 1 / Под ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

18. Шинкарук О. Особливості організації відбору спортсменів у циклічних видах спорту / О. Шинкарук / Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 1. – С. 34–42.

19. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О. А. Шинкарук. – К.: Олимп. лит., 2011. – 360 с. : ил., табл. – Библиогр. : с. 333–359.

20. Шинкарук Оксана Організаційні основи підготовки і відбору спортсменів / Оксана Шинкарук // Слобожанський науково–спортивний вісник. – Харків, 2016. – № 3 – С. 109–112.

## **Глава 2. Критерії та етапи відбору, зв'язок з етапами багаторічної підготовки**

Залучення учнівської та студентської молоді до систематичних занять спортом є головним чинником розвитку масового спорту та спорту вищих досягнень. Залучення широких верств населення до систематичних занять фізичною культурою і масовим спортом, популяризації здорового способу життя та сприяння реалізації здібностей обдарованої молоді, у дитячо-юнацькому, резервному спорті, спорті вищих досягнень, виховання її в дусі олімпізму, національно-патріотичному напрямку, формуванні гуманістичних цінностей стає можливим при системній організації спрямованого педагогічного процесу фізичного виховання.

Проблема спортивного відбору – одна з центральних в теорії і методики спортивного тренування і пов'язана з широким спектром питань, що вирішуються спортивною наукою і практикою. Актуальність цього питання не тільки не знижується, а зростає з новою силою.

Критерії, на основі яких зазвичай формується відбір та багаторічна підготовка спортсмена залежить від:

- оптимального поєднання основних складових спортивної діяльності масового спорту та спорту вищих досягнень;
- спортивної орієнтації на початковому етапі багаторічної спортивної підготовки з врахуванням рівня обдарованості та доцільності спортивного вдосконалення;
- послідовності етапів багаторічної спортивної підготовки з підвищення максимальної реалізації індивідуальних можливостей;
- формування комплексної схильності до виду спорту, стійкої мотивації до тривалих занять спортом з високими спортивними досягненнями, визначення доцільності продовження спортивної кар'єри.

Система відбору перспективних, обдарованих у спортивному відношенні юних спортсменів повинна враховувати завдання та інтереси масового спорту і водночас спрямовувати роботу по залученню широкого

загалу учнівської молоді до регулярних занять у спортивних секціях з поглибленим вивченням спеціалізації виду спорту. В цьому випадку спорт вищих досягнень зацікавлений у ранньому ефективному пошуку спортивних талантів. У цьому плані актуальним стає вирішення проблеми спортивного відбору та запровадження в навчально-педагогічному процесі концепції активного відбору з етапами багаторічної підготовки спортсменів.

Концепція відбору перспективних спортсменів повинна відповідати цілеспрямованому процесу встановлення взаємної відповідності інтересів і здібностей юного спортсмена і вимог спортивної дисципліни в обраному виді спорту за допомогою комплексу заходів, спрямованих на своєчасну орієнтацію, організований та методичний пошук спортивних талантів і прогнозування майбутніх спортивних успіхів на базі глибокого і всебічного аналізу індивідуальних особливостей. Реалізація цієї концепції забезпечує успішний вибір виду спортивних занять залежно від потенційних можливостей юного спортсмена, що створює передумови до систематичних і довготривалих занять в спорті вищих досягнень та продовження спортивної кар'єри.

#### *Педагогічні критерії.*

Серед критеріїв даної групи можна виділити наступні:

- а) рівні розвитку фізичних якостей;
- б) техніко-тактичну підготовленість;
- в) спортивно-технічна майстерність;
- г) темпи та динаміка росту спортивних досягнень;
- д) моторну навченість;
- е) координаційні можливості;
- ж) здатність юних спортсменів до ефективного вирішення рухових задач в умовах напруженої боротьби.

Для тестування швидкісних якостей з успіхом застосовується біг на 30 і 60 м. Рівень розвитку швидкісно-силових якостей визначається за

допомогою стрибків у довжину з місця і з розбігу, метання тенісного і набивного м'ячів. Витривалість характеризує час бігу до відмови зі швидкістю, властивою для змагальної дистанції. Для спортсменів, що мають попередню фізичну підготовленість, зокрема, застосовується восьмикратне (у дві серії по чотири забігу) про бігання 400 м. з заданою швидкістю.

Згідно з уявленнями ряду дослідників (Ф. Г. Опанасюк, Г. П. Грибан) довгостроковий прогноз ґрунтується на гіпотезі про те, що ймовірність майбутнього успіху залежить, з одного боку, від високого рівня розвитку фізичних якостей в даний момент, а з іншого – від того, що цей рівень буде збережено в наступні роки. Тому вважають, що надійний прогноз можливий, якщо правильно оцінити вихідні показники. Для прогнозу спортивних здібностей з ювенальним показниками Р.Ф. Ахметов пропонує визначити рухові можливості юних спортсменів, які проявляються в умінні управляти своїми рухами в просторі, у часі і по силі. Частіше рухова обдарованість проявляється в якому-небудь одній якості. Але іноді зустрічаються спортсмени, які мають високі показники з багатьох тестів.

Техніко-тактична підготовленість і спортивно-технічне майстерність як критерії відбору використовуються на більш пізніх етапи відбору (відбір в молодіжні та резервні збірні команди для участі в змаганнях).

При цьому використовують спеціальні тести для оцінки якості та ефективності техніки і тактики в різних видах спорту, а також сам спортивний результат і його стабільність.

Одним з надійних критеріїв відбору може служити приріст результатів за перші 1,5 року занять в обраному виді спорту. Після закінчення цього часу зменшується небезпека відсіву перспективних спортсменів. Але при відборі можливі помилки. Однієї з причин таких помилок є необґрунтована класифікація випробовуваних.

Однією з найважливіших завдань аналізу динаміки спортивних вищих досягнень є визначення змін, що відбуваються в процесі росту спортивних



результатів протягом певного часу тренувальної діяльності. Для визначення показників приросту спортивних результатів застосовують зазвичай наступні показники:

Абсолютний приріст ( $R$ ) результатів, який характеризує розмір збільшення (зменшення) рівня спортивних досягнень за певний проміжок часу. Він дорівнює різниці двох порівнюваних рівнів, і висловлює абсолютну швидкість росту:

$$R = R_i - R_{i-k},$$

где  $R$  – абсолютний приріст;  $R_i$  –  $i$ -й рівень ряду: ( $i = 2, 3, \dots$ );  $R_{i-k}$  – базовий рівень, що складається, віддалений від  $R_i$  на  $k$  років.

Коефіцієнт зростання, який показує у скільки разів даний рівень динаміки спортивних результатів більше (або менше) базисного рівня.

Він дорівнює відношенню двох порівнюваних рівнів:

$$K_p = \frac{R_i}{R_{i-k}}$$

$K_p > 1$  – у разі зростання рівня;

$K_p = 1$  – якщо рівень не змінюється;

$K_p < 1$  якщо рівень знижується.

Коефіцієнти зростання, що виражають відношення суміжних рівнів (ланцюгові коефіцієнти), мають змінну базу порівняння:

Коефіцієнт приросту, який висловлює цілковиту зміну коефіцієнта зростання. Він розраховується за формулою:  $K_{пр} = K_p - 1$

Темп зростання або приросту, які розраховуються за формулами:

$$T_p = \frac{R_i}{R_{i-k}} 100\%$$

$$T_{пр} = T_{пр.} - 100\%$$

Темп приросту показує, наскільки рівень результатів одного року (періоду) збільшився (зменшився) в порівнянні з рівнем досягнень іншого року (періоду). Він висловлює відносну величину приросту у відсотках

Про моторну навченість можна судити за часом, який потрібен спортсмену для оволодіння технікою того або вивчення рухової дії фізичної вправи.

На значущість своєчасної оцінки координаційних здібностей спортсменів початкового рівня підготовки вказує В. І. Лях (1991) оцінка цих здібностей має велике значення, бо здатність керувати своїми рухами визначає високий рівень майстерності в будь-якому виді спорту.

*Медико-біологічні критерії.*

До медико-біологічних критеріїв відбору відносять:

- а) стан здоров'я;
- б) біологічний вік;
- в) морфо-функціональні ознаки;
- г) стан функціональних і сенсорних систем організму;
- д) індивідуальні особливості вищої нервової діяльності.

Облік даних про стан здоров'я і функціональному стані різних органів і систем організму юних спортсменів початкового етапу спортивної підготовки дозволяє своєчасно виявити наявність відхилень, які (без лікарського втручання) можуть посилитися при великих фізичних навантаженнях в ході подальшого тренування. На початковому, первинному етапі визначення спортивної придатності проводиться медична експертиза стану здоров'я спортсменів. Існує ряд захворювань і патологічних станів, що є підставою для відмови в прийомі в дитячо-юнацьку спортивну школу.

До числа абсолютних протипоказань слід віднести вроджені і набуті вади серця, гіпертонічну хворобу, форми ЛОР-патології та інші захворювання.

Оцінку біологічної зрілості слід проводити комплексно, тобто з урахуванням багатьох ознак, що характеризують біологічний вік юних спортсменів. Біологічний вік більш тісно, чим паспортний, пов'язаний з морфологічними і функціональними показниками. Поява ознак статевого

дозрівання (волосся на лобку, в пахвовій западині, збільшення молочних залоз) у більш молодому віці свідчить про більш високі темпи біологічного дозрівання. Тому акцент при спортивному відборі на дітей-акселератів не завжди доцільний. Нерідко підлітки з уповільненими темпами індивідуального розвитку потенційно більш здатні, але їх обдарованість проявиться пізніше, зона найкращого росту (сенситивний період) настане пізніше.

Для діагностики біологічного віку у дітей та підлітків найчастіше використовують такі показники, як розвиток зубів, первинні та вторинні статеві ознаки, терміни осифікації кісток, будова капілярів нігтьового ложа, величина екскреції та інші.

Важливим компонентом моделі найсильнішого спортсмена є морфологічні ознаки. Тому в якості критеріїв при відборі використовуються такі показники, як довжина і маса тіла, довжина ноги, руки, обхват стегна, гомілки, розміри грудної клітки та інші характеристики будови тіла. Для більш повної оцінки придатності до занять спортом рекомендують також враховувати такі функціональні показники, як сила окремих груп м'язів, рухливість у суглобах. Щоб повніше враховувати особливості статури, пов'язані з впливом генетичних факторів, рекомендується визначати так звані соматичні типи.

Вважається, що дітей, які належать до мікросоматичному типу, слід орієнтувати на заняття гімнастикою, лижним спортом, боксом, боротьбою (легкі вагові категорії). Дітей макросоматичних типів доцільно відбирати для занять баскетболом, волейболом, веслуванням, легкою атлетикою (метання, стрибки у висоту).

В даний час все більшу значимість для прогнозування набувають дані про так звані генетичні маркери, тобто про таких стабільних морфологічних ознаках, по яких можна судити про перспективи розвитку окремих рухових якостей. Вважається, що подібні морфологічні ознаки сформувались на ранніх етапах розвитку і в подальшому житті практично

залишаються незмінними. До числа таких ознак відносять особливості дерматогліфіки (малюнок шкірного візерунка долонь кистей і стоп), колір райдужної оболонки очей, групу крові.

Фізіологічні показники для спортивної орієнтації і відбору розроблені ще не в повній мірі. Можна відзначити досягнення лише в розробці критеріїв для видів діяльності, пов'язаних з проявом витривалості.

Важливим показником вроджених аеробних можливостей організму є рівень максимального споживання кисню (МСК). За даними вчених, МСК, визначається у новачків, є гарною прогностичною показником до занять бігом і ковзанярським спортом: чим більше МСК, тим більше шансів, що у даної людини є хороші задатки для роботи на витривалість.

Здатність терпіти значні гіпоксемічні (недолік кисню) і гіперксанічні (надлишок вуглекислого газу) зрушення свідчать про схильність до бігу на довгі і середні дистанції.

З віком підвищується міра спадкових впливів для життєвої ємності легень (ЖЕЛ), що пояснюється залежністю ЖЕЛ від розмірів грудної клітки, спадкова обумовленість яких з віком збільшується. При відборі і спортивної орієнтації необхідно враховувати співвідношення білих (швидких) і червоних (повільних) м'язових волокон. Так, при відборі бігунів на довгі дистанції слід віддавати перевагу підліткам, що мають 60-70 % червоних м'язових волокон у м'язах, на які падає основне навантаження. У висококваліфікованих спринтерів, навпаки, більшу частину м'язової маси (60-70 %) становлять білі волокна.

При визначенні спортивної придатності необхідно враховувати особливості розвитку дитячого організму. У дітей молодшого шкільного віку прогресивно вдосконалюється нервова система і до 11 років досягає високого ступеня розвитку. Однак чим молодша дитина, тим більш виражено в корі головного мозку переважання процесів збудження над процесами гальмування. Цим пояснюються підвищена емоційність дітей, менша стійкість уваги, підвищена психічна збудливість.

Для молодшого шкільного віку характерні уповільнення зростання тіла в довжину і деяка збільшення ваги тіла; відбувається тимчасова «зупинка» перед початком етапу статевого дозрівання.

У дітей молодшого шкільного віку розміри серця збільшуються повільно. Кровоносні судини у них відносно ширше, ніж у дорослих, цим визначається більш низька величина артеріального тиску. Верхні дихальні шляхи у дітей вузчі, ніж у дорослих. Дихання поверхневе, частота його трохи більше (22-25 уд/хв), ніж у дорослих (16-18 уд/хв).

Здатність дитячого організму в 10-11 років забезпечувати високий рівень тканинного обміну завдяки ефективній діяльності серця є передумовою для гарного пристосування у цьому віці до навантажень, які вимагають загальної витривалості.

Після 11-12 років у дітей відзначається порівняно швидкий розвиток різних органів і систем організму. У цей віковий період вища нервова діяльність досягає достатньої ступеня розвитку. При цьому відзначаються підвищена реактивність, збудливість нервової системи, що є передумовою до кращого і швидкому засвоєнню рухових навичок і техніки рухів зі складною координацією. В цьому віковому періоді у зв'язку з прогресивним функціональним розвитком кори головного мозку функція зорового, вестибулярного та інших аналізаторів досягає високого рівня розвитку.

Врахування типологічних особливостей нервової діяльності при відборі набуває особливого значення, бо, як правило, вони з великим трудом піддаються змінам і (особливо) переробці.

Типологічні властивості нервової системи в значній мірі визначають потенційні спортивні успіхи. Для спортсменів з збудливою, сильною, врівноваженою, рухливою нервовою системою (сангвінік) характерно швидке оволодіння технікою рухів, успішне вирішення рухових завдань. Однак швидке досягнення спортивних успіхів може викликати у

представників цього типу втрату інтересу до повторення освоєного. Формування стійких навичок у них утруднено.

Діти і підлітки із сильною, врівноваженою, малорухливими нервовою системою порівняно повільно оволодівають складними з координації рухами. Неодноразове повторення рухів не знижує у них інтересу, що сприяє формуванню стійких навичок.

Для дітей сильного, збудливого, нестримного типу оволодіння складними формами рухів не представляє праці. Однак з-за підвищеної збудливості такі діти нетерплячі, метушливі. Не оволодівши одним рухом, вони переходять до нового.

У спортсменів, для яких характерні знижена збудливість, слабкість нервової системи, навіть надлишкові емоційні форми занять фізичними вправами (ігри, єдиноборства) не викликають інтересу. Для них переважні види спортивної діяльності з порівняно небагатим технічним арсеналом, потребують неквапливого прийняття рішення.

Як для початкового відбору, так і для оцінки динаміки спортивного зростання важливий облік біологічних ритмів зміни фізичної працездатності підлітків. Найбільш значні зміни у фізичному розвитку відбуваються з трирічною періодичністю.

Так, приріст витривалості більш виражений у віці 10, 13 і 16 років. Соматичні ознаки (зріст, вага, ширина шиї, окружність плеча, окружність стегна та інші) мають дворічну періодичність змін. Тестування, проведене без урахування ритмів біологічного розвитку, може сформувати неправильну оцінку спортивної придатності за темпами приросту спортивних результатів.

У спортивній практиці виробилися певні уявлення про анатомічному «типі» спортсмена (зріст, вага, статура тощо), характерному для кожного виду спорту. Тому при відборі під багато видів спорту враховують зростання (або прогнозують його залежно від зростання батьків), довжину кисті або стопи, тип статури та інші антропометричні показники.

### *Психологічні критерії.*

До психологічних критеріїв відбору відносяться:

- а) ступінь розвитку вольових якостей;
- б) особливості характеру;
- в) темперамент.

Властивості темпераменту відносять до психічних властивостей, якими одна людина у своїй поведінці відрізняється від іншого. Це тривожність, емоційна збудливість, імпульсивність, ригідність і лабільність.

Тривожність – властивість, що визначається ступенем занепокоєння, заклопотаності, емоційної напруженості людини в відповідальній і особливо загрозливої ситуації.

Емоційна збудливість – це легкість виникнення емоційних реакцій на зовнішні та внутрішні впливи.

Імпульсивність характеризує швидкість реагування, прийняття і виконання рішення.

Ригідність і лабільність обумовлюють легкість і гнучкість пристосування людини до мінливих зовнішніх впливів: ригіден той, хто важко пристосовується до змін ситуації, але інертний в поведінці, лабільний той, хто швидко пристосовується до нової ситуації.

Спортивні досягнення в ситуації психічного напруження залежать від властивостей темпераменту, тому їх доцільно враховувати при відборі й орієнтації в різні види спорту. Так, обстеження показало, що у парашутистів, стрибунів у воду дуже рідко зустрічається висока тривожність. Очевидно, це заважає отримувати задоволення від занять таким видом спорту, який вимагає ризику, сміливості. Тому люди з високою тривожністю або не йдуть у ці секції, або швидко йдуть з них. Водночас для спортсменів, що займаються художньою гімнастикою висока тривожність може грати позитивну роль, оскільки дозволяє більш точно відтворювати і повільний і швидкий темп.

Очевидно, і особистісні особливості впливають на ефективність діяльності та вибір того або іншого виду спорту.

Так, ігрові види спорту вибирають особи з високою активністю, оптимізмом, життєрадісністю, надлишком енергії та створенням власних можливостей; художню гімнастику, акробатику, кінний спорт воліють особи з жагою визнання, схильністю до деякої театральності у поведінці, з багатою уявою, жвавістю і виразністю емоційних реакцій.

Сучасні методи дослідження психічних особливостей дозволяють визначити типи темпераментів, облік яких представляє інтерес для спортивної орієнтації юних спортсменів. Водночас слід зазначити умовність такої класифікації, відсутність чітких критеріїв оцінки психічних властивостей індивідуума. Мабуть, при спортивному відборі слід віддавати перевагу тестуванню особливостей нервової системи.

Для виявлення вольових якостей дітей доцільні контрольні завдання (бажано в змагальній формі). Показником інтенсивності прояву вольових зусиль що займаються служить успішне виконання вправ з короткочасною напругою, показником спортивного працьовитості – виконання щодо складних у координаційному відношенні вправ, для освоєння яких потрібне тривалий час. Показники рішучості і сміливості визначаються за допомогою виконання різних вправ в ускладнених умовах. Цілеспрямованість оцінюється на підставі ставлення спортсменів до занять в тому числі освоєння спеціальних вправ.

Для діагностики ступеня розвитку рішучості вимагається дотримання низки умов:

– ситуація повинна бути значущою для випробовуваних, тобто прийняття або неприйняття рішення та початок виконання дії або відмова від нього мають для людини якісь моральні, матеріальні або фізичні наслідки;



– ситуація повинна викликати певну частку сумніву, невпевненості в результаті діяльності або погрожувати йому уявною чи реальною небезпекою;

– повинна вибиратися ситуація, обумовлена складністю прийняття рішення, а не складністю вирішення задачі, яка залежить від ступеня підготовленості випробуваних.

Для вимірювання рішучості можна використовувати наступні тести, перевірені багаторічною практикою:

1) стрибок з закритими очима назад через планку, встановлену на висоті, рівній  $1/3$  зростання випробуваного;

2) падіння спиною, зберігаючи пряме положення корпусу, з майданчика висотою 150 см на руки страхують;

2) стрибок з одного коня на іншого на відстань, меншу максимально можливого стрибка на підлозі на 20-30 см.

У всіх випадках рішучість вимірюється часом від моменту прийняття по команді експериментатора вихідного положення до початку дії. Час зосередження спортсменів перед виконанням вправи може бути в якійсь мірі показником рішучості.

Однак для більшої чистоти діагностування доцільно із загального часу зосередження відняти час, що йде на обговорювання вправи і його уявне відтворення. Останнє можна визначити, попросивши випробуваного, окремо від реального виконання вправи, зазначити на секундомірі той проміжок часу, який йде на уявне повторення завдання.

Ці ж тести можна застосовувати і для діагностики ступеня сміливості. Крім того, для діагностики даної вольової якості можна використовувати стрибок вгору з двох ніг як можна вище з майданчика 50 x 50 см, яка поступово піднімається над підлогою до 1,5 м. Ступінь зменшення висоти стрибка з збільшенням висоти майданчика є мірою боязливості.

Слід зазначити, що при першому випробуванні вегетативна реакція у сміливих може бути не меншою, ніж у боязливих. Однак надмірна емоційна і вегетативна реактивність свідчить про відносної слабості вольових якостей. У боязких, проти сміливих, спостерігаються два види реакції: значне підвищення ЧСС, або зменшення нижче фонового рівня, тобто рівня, який спостерігався в спокої.

Важливо, щоб випробовувані не мали досвіду у виконанні пропонованих проб, інакше вміння та навички можуть спотворити результати діагностування. Для підвищення надійності діагностики бажано перевірити випробуваного на декількох пробах. В ідеальному випадку бажано вимірювання тремору, вегетативних зрушень, а також виявлення типологічних особливостей нервової системи. Боязливих характеризують поєднання слабкості нервової системи, переважання гальмування над збудженням і рухливість гальмування. Слід також підкреслити необхідність всебічного вивчення особистості спортсмена, а не окремих його здібностей.

*Соціологічні критерії.*

Соціологічні критерії відбору включають:

- а) мотиви, інтереси і запити учнів;
- б) вплив сім'ї;
- в) показники, що характеризують формуючий вплив спорту, колективу.

Ефективність відбору багато в чому залежить від своєчасного й об'єктивного виявлення інтересу дітей і підлітків до занять тим чи іншим видом спорту. Важливе значення має всебічний аналіз причин відсівання юних спортсменів, які виявили завдатки для успішного спортивного удосконалювання на перших етапах багаторічного тренування. Мотив – це побудник до дії, вчинку, діяльності. Він не тільки визначає поведінку людини (наприклад, вибір виду спорту), але і багато в чому обумовлює кінцевий результат. Школяр, займаючись фізичною культурою, маючи до

неї вмотивоване відношення (наприклад, хоче стати сильним, спритним), проявляє максимум зусиль і не потребує зовнішнього мотивування. Він усвідомлює, що заняття фізичною культурою потрібні насамперед йому.

Мотив як внутрішня спонукальна сила виникає під впливом зовнішніх впливів. В якості зовнішніх впливів можуть виступати:

1) привабливість конкретних фізичних вправ, які здійснюються через рухові здібності, темперамент та інші властивості особистості. Тому одних хлопців залучають вправи на гімнастичних снарядах, інших – вправи ігрового характеру (футбол, волейбол, баскетбол та інші), третє – силові вправи;

2) висока активність занять фізичними вправами друзів по класу, двору, в сімейному колі;

3) різноманітність і доступність спортивної бази в мікрорайоні (спортивні майданчики, басейни, стадіони тощо);

4) високорозвинена пропаганда фізичної культури і спорту;

5) вміло організовані заняття фізичною культурою в школі, здатні захопити хлопців займатися нею не тільки навчальний, але і у вільний час.

Всі ці фактори, що впливають на школярів, створюють сприятливі умови для виникнення у них мотивів до занять фізичною культурою. Для оцінки мотивації на всіх рівнях відбору використовують різні психологічні методики, анкетування та педагогічна спостереження.

## **2.1. Характеристика етапів відбору**

Спортивний відбір починається в дитячому віці і завершується в збірних командах країни. Він входить в систему багаторічної підготовки спортсменів на всіх її етапах.

*Перший етап* – початковий відбір – проводиться для виявлення дітей (у більшості видів спорту це вік 6–10 років), що володіють потенційними здібностями до успішного оволодіння конкретним видом спорту з метою їх орієнтації на заняття тим чи іншим видом спорту.

Організаційно початковий відбір проводиться у три етапи:

- 1) агітаційні заходи з метою викликати інтерес до занять;
- 2) тестування і спостереження для визначення здібностей дітей до даного виду спорту;
- 3) спостереження у процесі навчання з метою встановлення темпів освоєння навчального матеріалу.

Третій етап першого рівня, початкового відбору особливо важливий при орієнтації, бо тільки спостереження протягом певного часу (від 1 місяця до 1,5 року) дозволить фахівцям визначити, в якому вигляді фізкультурно-спортивної діяльності у дитини є моторний навченість, тобто де він може в майбутньому проявити більш високі результати.

У групи початкової підготовки дитячо-юнацької школи приймаються діти у відповідності з віком, визначеними для даного виду спорту.

Критеріями спортивної орієнтації є:

- рекомендації вчителя фізичної культури;
- дані медичного обстеження;
- антропометричні вимірювання та їх оцінка з позицій перспективи.

Спортивна практика свідчить про те, що на першому етапі далеко не завжди можна виявити ідеальний тип дітей, які поєднують морфологічні, функціональні та психічні якості, необхідні для подальшої спеціалізації в певному виді спорту. Істотні індивідуальні відмінності у біологічному розвитку початківців значно ускладнюють подібну задачу. Тому дані, отримані на цьому етапі відбору, слід використовувати як орієнтовні.

Слід пам'ятати, що навіть при дуже ретельному дотриманні всіх необхідних рекомендацій щодо відбору і великому досвіді тренера на першому етапі можливі помилки. Тому необхідно ще раз підкреслити, що перший етап відбору – попередній, він не повинен ставити своїм завданням пошук майбутніх «зірок». Він повинен, по-перше, відсіяти кандидатів, явно не придатних для занять даним видом спорту; по-друге, укомплектувати навчальні групи для подальшого, більш глибокого і уважного вивчення новачків у процесі початкового навчання і тренування.

*Другий етап* – поглиблений відбір – проводиться для виявлення перспективних юнаків і дівчат (16–17 років), які володіють високим рівнем здібностей до даного виду спорту і схильностями до певної спеціалізації (виду легкої атлетики, ігровий функції і т. п.).

На другому поглибленому рівні відбору виявляються обдаровані в спортивному відношенні діти шкільного віку для комплектування навчально-тренувальних груп і груп спортивного вдосконалення дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, спеціалізованих закладів освіти спортивного спрямування.

Відбір проводиться протягом останнього року навчання в групах початкової підготовки за наступною програмою:

- оцінка стану здоров'я;
- виконання контрольно-переводних нормативів, розроблених для кожного виду спорту і викладених у програмах для спортивних шкіл;
- антропометричні вимірювання;
- виявлення темпів приросту фізичних якостей і спортивних результатів.

В ході другого етапу відбору здійснюється систематичне вивчення кожного учня спортивної школи з метою остаточного визначення його індивідуальної спортивної спеціалізації.

У цей час проводяться педагогічні спостереження, контрольні випробування, медико-біологічні і психологічні дослідження з метою подальшого визначення сильних і слабких сторін підготовленості що займаються. На основі аналізу результатів обстеження вирішується питання про індивідуальної спортивної орієнтації займається.

Остаточне рішення про залучення дітей до занять тим або іншим видом спорту має ґрунтуватися на комплексній оцінці всіх перерахованих даних, а не на основі одного або двох показників. Особлива важливість комплексного підходу на перших етапи відбору обумовлена тим, що

спортивний результат тут практично не несе інформації про перспективності юного спортсмена.

Процес відбору тісно пов'язаний з етапами спортивної підготовки і особливостями виду спорту (вік початку занять, вік поглибленої спеціалізації в обраному виді спорту, класифікаційні нормативи тощо).

*Третій етап* – відбір по виявленню спортсменів (18–20 років) для зарахування в групи високої кваліфікації. На третьому етапі відбору з метою пошуку перспективних спортсменів і зарахування їх до центрів олімпійської підготовки, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, спеціалізованих закладів освіти спортивного спрямування проводиться обстеження змагальної діяльності спортсменів з експертною оцінкою і подальшим їх тестуванням в ході республіканських змагань для молодших юнацьких груп, т. е. в тому віці, коли комплектуються групи спортивного вдосконалення.

*Четвертий етап* – відбір в спортивні команди (країни, регіону, відомства і т. д.) для визначення учасників відповідальних змагань. На даному етапі відбору в кожному олімпійському виді спорту повинні проводитися переглядові навчально-тренувальні збори.

Відбір кандидатів здійснюється з урахуванням таких показників:

- 1) спортивно-технічних результатів і їх динаміки (початок, вершина, спад) за роками підготовки;
- 2) ступеня закріплення техніки виконання найбільш нестійких елементів при виконанні вправи в екстремальних умовах;
- 3) ступеня технічної готовності та стійкості спортсмена до таким, що збиває факторів в умовах змагальної діяльності.

За підсумками змагань, а потім і комплексного обстеження тренерські ради визначають контингент спортсменів, індивідуальні показники яких відповідають рішенням завдань передолімпійської підготовки.

Відбір кандидатів в основні склади збірних команд здійснюється на основі:

- обліку рухового потенціалу;
- подальшого розвитку фізичних якостей;
- вдосконалення функціональних можливостей організму спортсмена;
- освоєння нових рухових навичок, здатності до перенесення високих тренувальних навантажень;
- психічної стійкості спортсмена в змаганнях.

У процесі цього етапу відбору кандидатів враховуються наступні компоненти:

- рівень спеціальної фізичної підготовленості;
- рівень спортивно-технічної підготовленості;
- рівень тактичної підготовленості;
- рівень психічної підготовленості;
- стан здоров'я.

Рівень спеціальної фізичної підготовленості – це виховання фізичних здібностей, які є специфічною передумовою досягнення в обраному виді спорту. У процесі занять необхідно вибірково впливати на здібності, які відповідають його специфіці, з тим, щоб забезпечити максимально можливу ступінь їх розвитку. Наприклад, для гімнастів це здатність швидко освоювати нові форми руху, виразно і точно виконувати програми, силова витривалість; для борців – силова витривалість, специфічні координаційні здібності, гнучкість і т. д.

Рівень спортивно-технічної підготовленості – навчання техніці дій, які виконує спортсмен, доведення сформованої техніки до необхідного ступеня досконалості. Завдання даного рівня – забезпечити формування таких навичок виконання дій, які б дозволили спортсмену з найбільшою ефективністю використовувати свої можливості у змаганні.

Рівень тактичної підготовленості передбачає засвоєння теоретичних основ спортивної тактики, вивчення даних про спортивних суперників, практичне освоєння тактичних прийомів, їх комбінацій і варіантів, виховання тактичного мислення та інших здібностей, які визначають майстерність спортсмена. Рівень психічної підготовленості – це сукупність психолого-педагогічних заходів і відповідних умов спортивної діяльності і життя спортсменів, які спрямовані на формування у них таких психічних функцій, процесів, станів і властивостей особистості, які забезпечують успішне вирішення завдань тренування і участі в змаганнях.

Специфіка виду спорту пред'являє різні вимоги до якостей і структури психологічної підготовленості спортсмена.

Знаючи проблеми з психологічної підготовленістю спортсмена, можна швидше і якісніше підготувати його до змагань.

## **2.2. Зв'язок спортивного відбору з етапами багаторічної підготовки**

Для кожного етапу відбору характерні свої методи і критерії, завдання та оцінка виконання завдань їх успішність. На першому первинному етапі відбору перспективних спортсменів велику роль відіграють антропометричні і морфологічні характеристики спортсменів. За результатами тестових характеристик складається рівень готовності юного спортсмена до виконання наступних тренувальних завдань. В цей період початкового етапу багаторічної спортивної підготовки визначається рівень обдарованості та доцільності спортивного вдосконалення в конкретному виді спорту. Первинний спортивний відбір направлений на визначення для дитини доцільність та перспективність тренувальних занять конкретним видом спорту. До основних чинників на що зосереджує увагу педагогічне спостереження – це вік юного спортсмена початку тренувальних занять, що характеризує модель виду спорту, відсутність серйозних відхилень в стані здоров'я і схильності до захворювань, які є бар'єром до занять спортом. Тіло будова юного спортсмена також має



відповідати вимогам виду спорту. Тренером на цьому етапі складеться оцінка відповідності рівня рухових здібностей вимогам виду спорту. Таблиця 2.

Таблиця 2

Відповідність етапів відбору етапам багаторічної підготовки спортсменів

Спортивний відбір		Етап багаторічної підготовки
Етап	Завдання	
Первинний	Визначення обдарованості та доцільності спортивного вдосконалення в даному виді спорту.	Початкової
Попередній	Оцінювання рівня розвитку фізичних якостей. Виявлення здібностей до спортивного вдосконалення.	Попередньої базової
Проміжний	Виявлення координаційних здібностей і спортивно-технічної майстерності спортсменів. Орієнтація на досягнення високих спортивних результатів при значній інтенсивності тренувальних та змагальних навантажень.	Спеціалізованої базової
Основний	Встановлення здібностей до досягнення результатів міжнародного рівня. Формування особливостей психіки та морально-вольових факторів спортсмена.	Підготовки до вищих досягнень, максимальної реалізації індивідуальних можливостей
Заключний	Формування стійкої мотивації до тривалих занять спортом з високими спортивними досягненнями. Збереження досягнутих результатів та їх підвищення. Визначення доцільності продовження спортивної кар'єри.	Збереження вищих досягнень. Поступове зниження результатів та спортивних досягнень.

Педагогічне спостереження при первинному та попередньому етапі відбору проводиться у форматі рекомендаційного характеру у разі якщо відсутні проти покази для занять спортом. Оцінка на початковому та попередньо базовому етапі багаторічної підготовки спортсмена носить суто рекомендаційний характер. Тренер складає наступну програму тренувальних завдань з урахуванням динаміки розвитку функціональних можливостей організму спортсмена. На наступних етапах завдання стають більш точними і конкретними з аналізом та висновками та конкретизації індивідуальних успішних досягнень. На етапі попереднього спортивного відбору складається оцінка здібностей спортсмена з урахування перспективності ефективного спортивного удосконалення. Основні критерії ті ж самі що і на первинному етапі спортивного відбору: відсутність відхилень у стані здоров'я; відповідність будови тіла, структури і потенційних можливостей м'язової системи, енергетичного потенціалу, аналізаторних систем рухових здібностей вимогам виду спорту; схильність основних функціональних систем і механізмів адаптаційним перебудовам організму спортсмена під впливом тренувального навантаження.

Проміжний етап спортивного відбору перспективних спортсменів вирішує завдання з персонального виявлення координаційних здібностей і спортивно-технічної майстерності спортсмена. Завдання тренувального процесу спрямовані на досягнення високих спортивних результатів при значній інтенсивності тренувальних та змагальних навантажень. Етап спеціалізованої базової підготовки спортсмена надає оцінку спроможності спортсмена витримувати надмірні навантаження, що обумовлені специфікою конкретного виду спорту. Оцінка надається тренером на основі багаторічного досвіду роботи зі спортсменом та порадами чи рекомендаціями фахівців галузі фізичної культури тобто лікарів, психологів, дієтологів та іншими спеціалістами. Оцінка виконання завдань в поєднанні з результатами комплексних педагогічних досліджень дають

підстави для більш обґрунтованих висновків та формування наступних завдань основного етапу спортивного відбору. На етапі проміжного спортивного відбору формується рівень підготовленості спортсмена, надається оцінка можливостей досягнення спортсмена та перспектива високої спортивної майстерності в конкретних дисциплінах і видах змагань. До основних чинників проміжного етапу спортивного відбору відносяться: сформованість м'язової тіло будови, що відповідає модельним характеристикам висококваліфікованим спортсменам результатів рівня міжнародного класу; стійка сформована мотивація працездатності, яка спрямовується до отримання позитивних результатів; відсутність відхилень у стані здоров'я, що здатні перешкодити успішному спортивному удосконаленню; психологічна і функціональна готовність до перенесення великих навантажень; резерви подальшої адаптації функціональних систем і механізмів, поступовому приросту фізичних якостей, вдосконалення важливих елементів техніки, різноманітних компонентів тактичної і психологічної підготовленості.

Основний етап спортивного відбору вирішує завдання встановлення здібностей до досягнення результатів міжнародного рівня, формування особливостей психіки та морально-вольових факторів спортсмена. На етапі основного спортивного відбору формується рівень підготовленості спортсмена та надається оцінка сформованості здібностей до досягнення результатів міжнародного класу. Основні критерії – ступінь мотивації до збільшення працездатності, витримувати надмірні навантаження фізичного та психологічного характеру, направлення тренувальної та змагальної діяльності на підкорення вершин спортивної майстерності та відсутність перешкод до цього в стані здоров'я, а також психологічна і функціональна підготовленість до перенесення тренувальних і змагальних навантажень, в тому числі в складних умовах – незвичному чи несприятливому кліматі, при зміні часових поясів, в умовах спеки, середньогір'я, психологічно напруженої атмосфери відповідальних змагань та інших факторів, що

впливають на результативність спортсмена. Ступінь готовності спортсмена до високих спортивних досягнень характеризується здібністю до максимальної реалізації досягнутого рівня підготовленості в умовах гострої конкуренції в головних змаганнях спортивного сезону і до досягнення в пікових змаганнях особистих рекордів; здібність до адекватного сприйняття змагальної ситуації, варіювання компонентами технічної, тактичної й інших видів підготовленості.

Заключний етап спортивного відбору вирішує завдання формування стійких мотивацій до тривалих занять спортом з високими спортивними досягненнями. Збереження досягнутих результатів та їх підвищення, визначення доцільності продовження спортивної кар'єри. До основних критеріїв заключного етапу спортивного відбору відносяться: наявність мотивації і відсутність перешкоджаючих збереженню майстерності відхилень в стані здоров'я; вік спортсмена і його відповідність межах, оптимальним для найвищих результатів у видах змагань, обраних для спеціалізації, а також тривалість збереження ним високої майстерності; наявність необхідних для збереження досягнутої підготовленості резервних можливостей організму; соціальне і матеріальне положення, що є сприятливими для продовження спортивної кар'єри.

На заключному, п'ятому, етапі ці показники практично не враховуються, а основна увага звертається на рівень спортивних досягнень, величину і характер попередніх навантажень, психологічні особливості спортсменів, їх соціальний статус і мотивацію до продовження занять спортом.

На кожному етапі спортивного відбору не лише виявляється доцільність подальшої підготовки спортсмена, але й дається детальна оцінка його задатків і здібностей, сильних і слабких сторін техніко-тактичної майстерності, функціональної підготовленості, рівня розвитку фізичних якостей, психічних особливостей, здійснюється аналіз попереднього етапу підготовки – його спрямованості, величини і характеру

навантажень, їх адекватності індивідуальним особливостям спортсмена та інше.

Всі ці дані є основою для орієнтації підготовки спортсмена на наступному етапі багаторічної підготовки. Таким чином етапи спортивного відбору органічно пов'язуються зі спортивною орієнтацією.

### **2.3. Особливості відбору в олімпійському спорті**

Аналіз практики відбору в олімпійському спорті останніх десятиліть свідчить про високу конкурентність у багатьох видах спорту, де відчувається суттєвий вплив ефективної системи олімпійської підготовки національних команд різних країн до головних змагань. Використання комплексного підходу до формування якісної системи підготовки, яка містить різнобічні складові частини, дає можливість за декілька років (4–8) у більш ніж 2–3 рази підвищити результативність виступу національної збірної команди щодо кількості медалей та балів у неофіційному командному заліку. Основним моментом є універсальність відбору кандидатів до складу збірних команд і складність застосування всіх складових частин олімпійської підготовки, відмовлення від неефективних розрізнених послуг, які не дають змогу отримати інформацію про індивідуальні можливості спортсмена та не зв'язані зі специфікою виду спорту й підготовки.

Зростання значущості успішних виступів команд різних країн на Олімпійських іграх як чинника національного престижу стимулює державні й недержавні структури до формування ефективних моделей відбору та підготовки спортсменів до головного старту – участь в олімпійських іграх, моделі систем спорту вищих досягнень і олімпійської підготовки спортсменів, що дають змогу досягати успіху на світовій спортивній арені.

Фахівці ведуть пошук щодо створення оптимальної моделі відбору спортсменів та цілеспрямованої олімпійської підготовки, яка б

ураховувала індивідуальні особливості та фізичні здібності спортсменів у процесі багаторічного вдосконалення.

Ефективність підготовки спортсменів в олімпійському спорті багато в чому залежить від правильно обраних стратегічних шляхів подальшого вдосконалення, виявлення резервів її різних напрямів. Одним із таких є максимальна орієнтація на індивідуальні задатки та здібності спортсменів під час вибору спеціалізації, визначення раціональної структури змагальної діяльності, побудови всієї системи багаторічної підготовки. Це, в свою чергу, потребує якісного відбору та орієнтації підготовки спортсменів на всіх етапах багаторічного вдосконалення.

Відповідальність під час здійснення відбору та визначення подальшої перспективності спортсмена в олімпійському спорті на цьому етапі багаторічної підготовки набуває принципової значущості. Спортсмени вже пройшли досить тривалий шлях базової та спеціальної підготовки і від визначення їхніх здібностей та раціонально побудованого процесу підготовки на цьому етапі залежить майбутня професійна кар'єра у спорті вищих досягнень. Характерною особливістю відбору на етапі підготовки до олімпійських ігор, який у багатьох спортивних дисциплінах припадає на 16–20 років, є необхідність всебічного дослідження потенційних можливостей спортсмена. Для дослідження здібностей спортсменів використовують найрізноманітніші показники та критерії, а сама процедура відбору може мати багатоступеневий алгоритм.

Для вимірювання та оцінки спортивних результатів провідних спортсменів світу в тривалій серії змагань використовуються цілий ряд показників. Зокрема, такі як наочність, прогресування, надійність, стабільність, щільність спортивних результатів, які відображають особливості динаміки досягнень в окремих спортивних дисциплінах протягом усього спортивного сезону рівень успішності спортивного виступу і стійкість цього рівня в екстремальних умовах змагання.

Детальний аналіз готовності спортсмена субмаксимальних можливостей спортсмена, його індивідуальних задатків та здібностей не проводиться на жодному з етапів багаторічного вдосконалення. На початкових етапах відбувається процес навчання, багато із техніко-тактичних елементів ще недоступні для них, визначати резерви функціональних систем вкрай важко і методично недоцільно у цьому віці.

На заключних етапах багаторічного вдосконалення та відбору така необхідність відпадає через те, що в олімпійській команді знаходяться найкращі спортсмени, які вже пройшли цю процедуру. Для того, щоб змагатися на самому високому рівні, спортсмени повинні мати високо розвинуті якості та властивості, які так ретельно досліджуються на попередніх етапах підготовки. Під час відбору в олімпійську команду на заключних етапах багаторічного вдосконалення на перший план виходять критерії та показники, які відображають нормативно-правові і фінансові аспекти, рівень майстерності та змагальний досвід спортсмена у змаганнях високого класу, відповідність моделі дисципліни виду спорту, мотиваційні фактори, відсутність захворювань та рецидивів травм тощо.

Відбір у таких випадках зазвичай проводиться тренерським штабом команди під час підготовки до змагального сезону. Ведеться пошук перспективних спортсменів підготовки та участі Олімпійських іграх.

Система відбору передбачає визначення рівня техніко – тактичної майстерності та функціональних можливостей спортсмена. В цей період доцільним є використання системи педагогічних тестів, які дозволяють дослідити рівень прояву різних якостей спортсменів (загальна та спеціальна витривалість, швидкісно-силова та швидкісна підготовленість, рівень прояву координаційних здібностей тощо).

Важливим є проведення поглиблених медико – біологічних досліджень, спрямованих на визначення резервних функціональних можливостей молодого організму (рівень аеробних та анаеробних можливостей, стану нервово-м'язового апарату, серцево-судинної та

дихальної систем, особливостей прояву психічних властивостей та якостей особистості).

Для визначення спеціальної техніко-тактичної підготовленості доцільним є використання ряду специфічних тестів, які поєднують необхідність виконання вправ в умовах рухових режимів, максимально наближених до змагальних.

Основною формою відбору кандидатів до збірних команд країни служать спортивні змагання. При цьому враховуються не тільки сьогоденні спортивні результати, а і їх динаміка протягом двох-трьох останніх років, динаміка результатів протягом поточного року, стаж регулярних занять спортом, відповідність основних компонентів фізичної підготовленості і фізичного розвитку вимогам даного виду спорту на рівні результатів майстра спорту міжнародного класу.

#### **2.4. Особливості системи відбору в професійному спорті**

Особливістю професійного спорту є, по-перше, сама система відбору в професійний спорт, по-друге, діяльність професійного спорту та особливості підготовки спортсменів, по-третє, особливості нормативно-правових відносин між спортсменом та адміністрацією професійного спорту.

Поширеною системою відбору у професійному спорті є система «entry draft», яка була започаткована ще у 1936 для відбору новачків у професійні команди. Термін «драфт» означає систему процедури закріплення новачків, які ще не брали участь у професійному спорті, за професійними клубами. Така система дозволяє усунення конкуренції між адміністрацією професійних клубів та обдарованими новачками спортсменами з метою урівноваження змагальної конкурентоспроможності команд професійної ліги.

Драфт як система відбору спортсменів в північноамериканських лігах, щорічний відбір спортсмена до професійних команд, зазвичай проводиться після закінчення змагального сезону. Спочатку драфт



проводився в кулуарах за домовленості з керівництвом професійних ліг без надання детальної інформації про рейтингові списки спортсменів, перспективних гравців, кандидатів на працевлаштування. З часом драфт вийшов на широкий загальний обговорення, стали проводити на спортивних аренах клубів як барвисте шоу з запрошенням глядачів, журналістів і телебачення.

На церемонії драфту клуби по черзі вибирають собі спортсменів, як правило, з-поміж випускників коледжів, університетів або легіонерів з інших країн. Протягом останніх десятиріч

Система «драфт» постійно вдосконалюється, але незмінною залишається у США і Канаді чітка вертикаль спорту, який інтегрований в систему освіти: школи – університети – професійний спорт.

У різних видах спорту є свої нюанси, але в цілому схема найпростіша. Після школи кращим гравцям пропонують спортивні стипендії в університетах, змагання яких опікає асоціація NCAA, а вже звідти студентів драфті команди професійних ліг – НБА, НХЛ, НФЛ, МБЛ.

Зазначена система «драфт» дозволяє значно знизити видатки клубів, що є економічно вигідним фактором придбання новачків та регулювати рівень зарплати за участь у змаганнях. Другим немаловажним фактором є те, що таким чином підвищується клас команд-аутсайдерів, а це у свою чергу впливає на рівень напруженості спортивної боротьби та на головний принцип змагальної діяльності – непередбачуваності результатів як окремих ігор, так і змагань в цілому – від їх початку і до фінальної стадії.

Такий підхід до організації спортивних заходів у професійному спорті відбивається на зацікавленості до змагань у глядачів, засобів масової інформації, спонсорів і рекламодавців.

Отже, система «драфт» регулює відносини у професійних лігах між адміністрацією та спортсменами стосовно утримання спортсменів та придбання нових талановитих спортсменів з метою адаптування їх до команд та з другого боку залучати на змагання широкий загальний глядачів,

дорожче продати права на телетрансляції матчів, ефективніше здійснювати рекламно-комерційну діяльність, а отже збільшувати свої прибутки.

Основна ідея драфта – дати всім клубам шанс отримати до складу сильного спортсмена. Причому особливістю є те, що не спортсмен обирає команду, у складі якої він ходив би грати, а представники клубів за певними вимогами обирають собі гравців за їхнім амплуа (захисник, нападник, хавбек та інше.)

Вся філософія північноамериканських ліг будується на тому, що спочатку можливості всіх клубів рівні. Драфт унеможливорює ситуацію, до якої ми звикли в європейському спорті, де багаті клуби купують кращих зірок, а в їх академії і молодіжні команди стоїть довга черга з перспективних спортсменів. У США будь-який професійний клуб Ліги має можливість отримати права на майбутню зірку, і все це завдяки системі драфта.

Система «драфт» усуває професійні клуби від зайвої конкурентної боротьби за найбільш кваліфікованих новобранців з-поміж випускників коледжів, університетів або легіонерів з інших країн. Це дозволяє клубам зменшити видатки на придбання обдарованих гравців збільшити фінансові преференції для утримання гравців основного складу за контрактною системою. Ця система фінансової спроможності багатьох професійних команд надає лігам можливість регулювати конкурентоспроможність команд, що позначається на видовищності самих змагань. Така, на перший погляд, проста фінансова система сприяє зростанню прибутків як ліги в цілому, так і кожного її клубу. Процедура драфту ліги відбувається як цікаве шоу тим самим популяризує вид спорту, залучаючи прихильників спорту глядачів, дорожче продати права на телетрансляції матчів, ефективніше здійснювати рекламно–комерційну діяльність, а отже збільшувати свої прибутки.

### *Особливості відбору спортсменів у клуби НБА.*

Перший драфт НБА пройшов після першого ж сезону Асоціації – в 1947 році. НБА взяла за основу систему аматорського драфту з Національної футбольної ліги, де та існувала з 1936 року: команди НФЛ розподіляли права на футболістів, які ще не були професіоналами. Якщо копатися глибше, то походження драфта лежить в бейсболі – з 1921 року, клуби МБЛ проводили драфт гравців, які виступали в нижчих лігах. В НХЛ драфт почали проводити з 1963 року. Порядок визначення порядкового місця в драфті здійснюється таким чином. На підставі того, як клуб виступив в минулому сезоні. Порядок драфта – зворотний таблиці регулярного сезону, чим нижче місце в таблиці, тим вище номер на драфті (також званий «драфтпик» або просто «пик»), а виступ у плей-офф не має ніякого значення. Втім, перші три номери драфту розігруються в «лотереї драфту».

Всі клуби, які не потрапили в плей-офф, мають шанси отримати один з перших трьох номерів драфту. Щоб визначити, хто буде вибирати першим, другим і третім, в травні проходить церемонія лотереї. Під час цієї церемонії жеребом витягають чотири кульки з чотирнадцяти. Комбінаторика свідчить, що число комбінацій чотирьох кульок з чотирнадцяти одно 1001. Для рівного числа одну резервну комбінацію («11–12–13–14») прибирають, а решта 1000 розподіляють по командам.

У гіршої клубу ліги є 25% на перемогу в лотереї, у передостаннього – 19,9% і так далі; кращий клуб з тих, що не пройшов у плей-офф, має всього 0,5% ймовірності виграти жереб. Кількість перемог не впливає на шанси, тільки місце в таблиці. Процедура проводять три рази, визначаючи перший, другий і третій номери. Якщо випадає резервна комбінація або та, яка вже була (не можна виграти лотерею двічі в один рік), то кульки виймають з лототрону ще раз.

Національна баскетбольна асоціація (NBA) за своєю структурою нагадує велику піраміду, основою якої складають шкільні баскетбольні

команди. Середня ланка складається з університетського спорту, де працює добре розгалужена система студентського баскетболу зі студентськими баскетбольними лігами, які є основою поповнення гравцями нижчих професійних ліг. Вершину піраміди складають професійні клуби NBA.

Драфт NBA складається з двох раундів (колись їх число досягало десяти і більше – команди вибирали, поки не набридало, в 1988 році число раундів скоротили до трьох, а на наступний рік – до двох). Оскільки в NBA 30 команд, то на драфті вибирають 60 осіб. За кожним клубом закріплено по одному місцю в першому і другому раундах.

Гравці з першого раунду драфту отримують гарантовані контракти на два роки в певних сумах (у клубів також є потім можливість продовжити контракт на третій і четвертий сезони), гравці з другого раунду підписуються з вибраним їм клубом на будь-які контракти, майже як вільні агенти.

Порядок проведення драфту зобов'язує професійний клуб підписати контракт обраного на драфті гравця, якщо сам баскетболіст вимагає цього, але команда може домовитися з гравцем про те, що він проведе рік в іншій лізі, а в NBA підпишеться пізніше. Права на гравців не закінчуються, поки гравець не підпише контракт, тому, наприклад, у «Атланти» досі є права на 51-річного Аугусто Бінеллі, обраного 30 років тому, але так і не приїхав в NBA, а у «Сакраменто» є права на легендарного Деяна Бодирогу, який завершив кар'єру в 2007 і вважається кращим гравцем сучасності, так і не попробовавши свої сили в NBA.

У більшості випадків так звані баскетболісти–«стэши» (to stash – збирати) грають в Європі, Латинській Америці, Китаї, Австралії), поки не знадобляться в NBA: у «Сан-Антоніо» є права на десяток європейців, від молодих Милутинова і Жан-Шарля до ветеранів Лорбека і Принтезиса, які навряд чи вже приїдуть в Північну Америку. Але в останні роки клуби

НБА стали зрідка для цих цілей використовувати і свою американську фарм-ліги (Д-ліга).

Але от повернутися в коледж після драфту гравець вже не може – правила студентської NCAA не дозволяють баскетболістам, які виходять на драфт, змінити своє рішення після певної дати. Так що гравець, який виходить на драфт, після нього обов'язково стає професіоналом – в НБА або іншій лізі. Він може продовжити навчання в коледжі (якщо знайде на це час у щільному графіку НБА), але позбудеться спортивної стипендії, буде змушений сам платити за навчання і не зможе більше виступати за спортивні команди університету.

Команди NBA намагаються комплектувати з яскравих індивідуальностей за принципом: ліпший забиваючий, ліпший за підборами м'ячів на щитах, ліпший диспетчер, ліпший захисник. Гравець повинен мати у своєму арсеналі хоча б один елемент «ультра-сі». Саме такий гравець не тільки корисний для команди, але й цікавий для глядачів та головне – це популяризація баскетболу, залучення глядачів, а значить клуб спроможне дорожче продати права на телетрансляції матчів, ефективніше здійснювати рекламно-комерційну діяльність, а отже збільшувати свої прибутки.

#### *Особливості відбору новачків в національну футбольну лігу (НФЛ).*

Американський футбол належить до найбільш популярних і найбільш престижних видів спорту в США. Останнім часом американський футбол поширюється в Європі серед аматорських клубів і проводяться змагання серед студентських команд університетів.

Система поповнення складів команд NFL існує така ж як і в баскетболі з чіткою вертикаллю, який інтегрований в систему освіти: школи – університети – професійний спорт.

Селекціонери клубів NFL збирають детальну інформацію на гравців університетських команд за ігровими амплуа. Особливу увагу звертають антропометричні дані, далі формується уявлення про гравця за моделлю

спортивних вимог, що характеризують американський футбол: рівень розвитку силових і швидко-силових якостей, бойовий дух спортсменів.

Поповнення гравців до основного складу команд здійснюється за стандартною системою «драфт», що дозволяє професійній лізі суттєво підвищити економічні показники діяльності асоціації американського футболу.

Особливістю драфту американського футболу є те, що драфт складається з 17-ти раундів, отже за цією формулою кожна команда має право вибирати гравців 17-ть раз. Існує правило коли драфт може достроково припинитися, це відбувається голосуванням власників клубів.

Гравці можуть отримати статус вільного працевлаштування у клуби ліги у разі не проходження відбору драфту або продовжувати свою спортивну майстерність в університетських командах до наступного драфту.

Драфти рідко використовуються в футболі. Практика показує що більшість професійних клубів отримують новачків до своїх команд через трансфери з більш скромних клубів або виховують резервний склад у власних академіях. Система підготовки молодих гравців безпосередньо управляється самими командами, які здійснюють підготовку гравців з шкільного лакросу. Конкурентність у футболі забезпечується шляхом вибування і підвищення в класі, що автоматично виключає слабкі команди з ліги в обмін на найсильніші команди за класом. Подальша доля відсторонених команд з ліги кардинально відрізняється: північноамериканські команди мають можливість покращити свій ігровий стан за допомогою драфту після невдало проведеного сезону.

#### *Відбір в професійний бокс.*

Поповнення новачків в професійний бокс відбувається здебільшого з олімпійського спорту. Фінансова спроможність утримання боксерів у професійному спорті створює переваги, тому боксери-любителі, які добилися істотних успіхів на міжнародних змаганнях, включаючи

Олімпійські ігри постійно знаходяться в полі зору менеджерів професійних боксерських клубів. Менеджери професійних боксерських клубів зацікавлені в поповненні спортсменами такої кваліфікації та пропонують укласти професійний контракт. В цього моменту, укладання контракту, який включає низку зобов'язань обох сторін і умови боксер отримує ліцензію, що дає йому право брати участь у змаганнях професіоналів. Ліцензія має вікові обмеження, надається тільки боксерам, що досягли 18-річного віку, пройшли ретельне медичне обстеження і мають медичні висновки рекомендованого характеру фахових експертів.

Боксери-професіонали не можуть виступати в змаганнях боксерів-любителів, а боксери-любителі втрачають свій аматорський статус відразу після участі в змаганнях професіоналів.

При відборі в професійні команди враховуються вихідний рівень боксера, зміна показників обстеження з віком і під впливом тренування, зв'язок цих показників зі спортивними досягненнями. В якості основного методу спортивного відбору, як правило, виступає тестування задатків, здібностей і різних сторін рухової підготовленості.

Процес відбору спортсменів передбачає прогнозування змагального потенціалу боксера та яке місце буде займати у рейтингу кращих боксерів професійного боксу.

Досвідчені селекціонери – скаутери професійних боксерських клубів тримають у полі зору всі значні змагання – від національних першостей країн, в яких достатньо розвинений бокс, до чемпіонатів світу і Олімпійських ігор та складають карту змагального потенціалу боксера.

До числа критеріїв відбору, що використовують тренери-селекціонери, відносяться: вік боксера; стаж занять боксом, динаміка успішності виступів у попередніх змаганнях. Боксери, котрі не досягли за 5–6 років занять помітних успіхів, зазвичай не цікавлять професійні команди і не запрошуються до професійних клубів. Основним критерієм все ж таки є рівень фізичної, технічної, тактичної і психічної

підготовленості. Враховується також здатність «тримати» удари, володіння потужним нокаутуючим ударом. В якості модельних характеристик антропометричних показників використовуються видатних боксерів відповідної вагової категорії.

### **Резюме**

Важливо знати, що критерії відбору, його етапи, а також вимоги виду спорту до організму спортсмена повинні відповідати його здібностям та функціональним можливостям.

Відбір спортсменів до олімпійської команди є завершальним етапом багаторічної системи спортивного вдосконалення та квінтесенцією всієї спортивної кар'єри гравця.

Період становлення спортсмена високого класу може тривати від десяти до п'ятнадцяти років. При цьому, на кожному із етапів багаторічної підготовки особливої значущості набувають питання спортивного відбору та подальшої орієнтації спортсменів.

Пошук обдарованих дітей та підлітків, які здатні досягти вершини світового спорту, є особливо актуальним у сучасних умовах розвитку олімпійського руху, враховуючи той факт, що рівень конкуренції на міжнародній арені постійно зростає.

### **Контрольні завдання:**

1. Назвіть основні критерії формування відбору у багаторічній підготовки спортсмена.
2. Що відноситься до педагогічних критеріїв формування відбору спортсменів?
3. Назвіть медико-біологічні критерії відбору спортсменів.
4. Надайте характеристику психологічних критеріїв відбору спортсменів.
5. Назвіть етапи відбору їх характеристика.



6. Особливості четвертого етапу відбору спортсменів.
7. Педагогічні методи спортивного відбору.
8. Назвіть етапи відбору в системі багаторічної підготовки спортсменів.
9. Надайте характеристику первинного етапу спортивного відбору.
10. Які завдання вирішуються на попередньому етапі спортивного відбору?
11. Надайте характеристику основного етапу спортивного відбору.
12. В чому полягає успішність етапів спортивного відбору?
13. Як здійснюється відбір в олімпійському спорті?
14. Що означає термін «драфт» в професійному спорті?
15. Надайте характеристику системою відбору «драфт» у професійному спорті.
16. Особливості відбору спортсменів у клуби національної баскетбольної асоціації.
17. Надайте характеристику відбору в професійний бокс.

### **Література:**

1. Алабин В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов : учеб. пособие / В. Г. Алабин, А. В. Алабин, В. П. Бизин. – Х.: Основа, 1993. – 243 с.
2. Ахметов Р. Ф. Антропометрические характеристики физического развития человека и спорт: Методическое пособие. – Житомир, 2002. – 120 с.
3. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки / А. П. Бондарчук. – К.: Олимп. лит., 2000. – 303 с.
4. Бубка С. Н. Олимпийский спорт в обществе: история развития и современное состояние / С. Н. Бубка. – К. : Олимпийская л-ра, 2012. – 260 с.

5. Друзь В. А. Моделирование процесса спортивной тренировки / В. А. Друзь. – К.: «Здоров'я». 1976. – 95 с.
6. Волков Л. В. Теория спортивного отбора: способности, одаренность, талант. – К.: Вежа, 1997. – 128 с.
7. Волков Л. В. Загальна обдарованість: структура і критерії оцінки в системі спортивного відбору (хлопчики) / Л. В. Волков / Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи / Теорія і практика фіз. виховання: спец. вип.: за матеріалами міжнар. наук. – практ. конф. – Донецьк: ДНУ. – 2008. – № 1 – С. 14–18.
8. Гужаловский А. А. Система отбора юных спортсменов : метод. рекомендации / А. А. Гужаловский. – Минск, 1975. – 28 с.
9. Запорожанов В. А. Система отбора (селекции) – важнейший фактор формирования резерва для олимпийской подготовки / В. А. Запорожанов, А. И. Кузьмин, В. Ф. Дяченко / Современный олимпийский спорт: I Междунар. науч. конгр.: тез. докл. – К.: Олимп. лит., 1993. – С. 136–138.
10. Лях В. И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31–36.
11. Мищенко В. С. Функциональные возможности спортсменов / В. С. Мищенко. – К.: Здоров'я, 1990. – 192 с.
12. Опанасюк Ф. Г. Основи розвитку фізичних якостей студентів / Ф. Г. Опанасюк, Г. П. Грибан : Навч.– метод. посіб. – Житомир: Видавництво «Державний агроєкологічний університет», 2006. – 332 с.
13. Платонов В. Н. Теоретические аспекты отбора в современном спорте / В. Н. Платонов, В. А. Запорожанов / Отбор, контроль и прогнозирование в спортивной тренировке: сб. науч. тр. – К.: КГИФК, 1992. – С. 5–29.

14. Садовий О. Б. Методика розвитку витривалості студентів / О. Б. Садовий, Є. М. Свіргунець / метод. реком. – Хмельницький: ТУП, 2002. – 27 с.

15. Флерчук В. В. Дослідження факторів, що визначають доцільність орієнтації спортсменів до вузької спеціалізації в процесі багаторічного удосконалення / В. В. Флерчук / Молода спортивна наука України. – Львів, 2006. – Вип. 10. – Т. 4. Книга 2. – С. 359–364.

16. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О. А. Шинкарук. – К.: Олимп. лит., 2011. – 360 с. : ил., табл. – Библиогр. : с. 333–359.

17. Шинкарук Оксана Організаційні основи підготовки і відбору спортсменів / Оксана Шинкарук // Слобожанський науково–спортивний вісник. – Харків, 2016. – № 3 – С. 109–112.

18. Шинкарук Оксана Особливості олімпійської підготовки спортсменів в зарубіжних країнах / Оксана Шинкарук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – Луцьк : Волин. НУ ім. Л. Українки, 2012. – №1 (17). – С. 126–130.

## РОЗДІЛ 9. ПРОГНОЗУВАННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ В СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

### Глава 1. Загальні положення моделювання та прогнозування в спорті вищих досягнень

Спорт вищих досягнень визначається професіоналізмом тренерського складу, його вмінням приймати правильні рішення в під час проведення навчально-тренувальних занять, вміло аналізувати і робити своєчасні висновки з поразок, здійснювати науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів.

Ефективне управління тренувальним процесом пов'язано з використанням різних моделей які застосовуються у системі підготовки спортсменів у спорті вищих досягнень. Під моделлю спортивної підготовки заведено розуміти зразок або стандарт системної підготовки, організація навчально-тренувального процесу, направленою на розвиток фізичних якостей для досягнення спортивного результату.

Розробка і використання моделей пов'язані з моделюванням – процесом побудови, вивчення і використання моделей для визначення і уточнення характеристик і оптимізації процесу спортивної підготовки і участі в змаганнях та прогнозуванням направленої тренувальної та змагальної діяльності спортсмена в умовах навчально-педагогічного процесу підготовки.

Терміни «модель», «моделювання» глибоко проникли в теорію і практику спорту. Функції, які виконують моделі при вирішенні завдань теорії і практики спорту, можуть мати різний характер.

По-перше, моделі використовуються в якості заміника об'єкта з тим, щоб дослідження на моделі дозволили отримати нові відомості про сам об'єкт. При експериментуванні з моделлю вдається отримати нові знання, які являють собою відображення структури і функцій моделі.

По-друге, моделі використовуються для узагальнення емпіричного знання, досягнення закономірних зв'язків різноманітних процесів і явищ у

сфері спорту. Емпіричне знання, перероблене в модельних уявленнях і реалізоване в моделях, сприяє створенню відповідних теоретичних узагальнень.

По-третє, моделі мають величезне значення в об'єднанні взаємопов'язаних структур підготовки спортсменів проведення наукових досліджень і практичне застосування новітніх технологій у сфері спорту.

При цьому важливим є не сам аналіз моделей як квазіоб'єктів для отримання теоретичного знання про суть підготовки спортсмена, а їх практична реалізація в тренувальній та змагальній діяльності спортсмена. Таку роль відіграють численні морфо-функціональні моделі при вирішенні завдань спортивного відбору і орієнтації, моделі підготовленості та змагальної діяльності – при побудові тренувального процесу.

Визначення моделі підготовки спортсмена дає можливість застосовувати ефективно прогнозування діяльності спортсмена в обраному виді спорту. Прогнозування спортивної діяльності, спортивних результатів являє собою єдність теоретичної і експериментальної діяльності. Проявляється це в тому, що прогнозування завжди має спиратися на результати спостережень і експериментів, а результати прогнозів визначають напрями експериментальної діяльності на короткострокове, середньострокове, довгострокове та надстрокове прогнозування.

В теорії і методиці спорту вищих досягнень виділяють дві основні групи моделей, які складають основу оптимізації процесу управління спортивним тренуванням. У першу групу входять моделі які:

- 1) характеризують становлення спортивної майстерності на всіх етапах багаторічної підготовки спортсмена;
- 2) впливають на організація та здійснення навчально-тренувального процесу етапів багаторічної підготовки;
- 3) забезпечують тренувальні етапи, тренувальні заняття науково-методичним супроводом.

У другу групу входять моделі:

- 1) характеризують основні сторони фізичної, морально-вольової, техніко-тактичної підготовленості спортсмена;
- 2) характеризують структуру тренувальної та змагальної діяльності, необхідної для досягнення спортивного результату;
- 3) відображають морфологічні особливості організму і можливості окремих функціональних систем, що забезпечують досягнення заданого рівня спортивної майстерності.

Алгоритм процесу моделювання передбачає виконання певних дій: вивчення питань, для вирішення яких можуть бути використані моделі, з'ясування шляхів їх застосування та можливі обмеження; визначення ступеня деталізації моделі (число параметрів, що включаються в модель, характер зв'язку між ними та види керуючих впливів на систему); визначення тривалості часу моделювання, достатнього для того, щоб встигли проявитися всі характерні ознаки цього явища. Отже, при розробці моделей потрібно мати чітке уявлення про складність модельованих об'єктів, явищ і процесів, структурної та функціональної взаємозв'язку моделей, що відносяться до різних сторін тренувального процесу, необхідності переважно кількісного вираження основних характеристик моделей. Розробляючи модельні характеристики підготовленості та змагальної діяльності, треба орієнтуватися на показники, що характеризують сформованість відповідних якостей і здібностей, що підлягають цілеспрямованому впливу тренувальними і змагальними засобами. Розробляючи модельні характеристики підготовленості та змагальної діяльності, бажано виражати їх кількісні характеристики, конкретизувати стосовно не тільки до виду спорту і його окремих дисциплін, але й до конкретного спортсмена. Також необхідно передбачити можливість використання декількох варіантів моделювання окремих параметрів різних структурних утворень тренувального процесу або залежно від стану організму спортсмена в різних стадіях змагальної

діяльності.

### **1.1. Характеристика основних видів моделей в сучасному спорті вищих досягнень**

Сучасний спорт вищих досягнень перебуває у пошуку наукового обґрунтування ефективних технологій побудови і реалізації тренувального процесу на етапах багаторічної підготовки. Така ситуація обумовлена зростанням спортивних досягнень, застосуванням новітніх технологій у використанні інвентарю та обладнання. В даний час альтернативою зростання досягнень і значною конкуренцією майже у всіх дисциплінах видів спорту викликає необхідність подальшого пошуку основних видів моделей побудови і реалізації тренувального процесу на етапах багаторічної підготовки спортсменів в обраному виді спорту.

Звісно, при побудові модельних характеристик тренувальної та змагальної діяльності слід враховувати особливості конкретного виду спорту, його специфіки та умов безпосереднього проведення змагань.

Спортивний результат є кінцевим продуктом реалізації спортсменом тієї чи іншої техніки, яка характеризується певним руховими діями. Складання ефективної моделі біомеханічного процесу фактично спрямовані всі фізіологічні, психічні, педагогічні процеси, які забезпечують рухову діяльність.

Формування моделі змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів відбувається на основі рівня результатів етапах багаторічної підготовки та на підставі прогнозування спортивних досягнень які пов'язані з виходом спортсмена на рівень заданий результат. Саме цей показник є системоутворюючим фактором, який визначає структуру і зміст процесу спеціальної фізичної підготовки на етапі спортивного вдосконалення.

На етапах спортивного вдосконалення і вищої спортивної майстерності ставиться завдання по залученню до спеціалізованої підготовки перспективних спортсменів для досягнення ними високих

стабільних результатів.

На всіх етапах багаторічної підготовки застосовуються різні моделі, які направлені в першу чергу на оптимізацію структури змагальної діяльності, необхідної для досягнення заданого результату. Відповідно до індивідуальних задатків спортсмена запроваджуються у тренувальній практиці морфофункціональні моделі, які відображають морфологічні особливості організму і можливості окремих функціональних систем, що забезпечують хвилеподібний розвиток спортивних досягнень. Кожна запропонована у тренувальній діяльності модель зорієнтована на всебічну підготовленість спортсмена.

Водночас оптимізація тренувального процесу передбачає запровадження моделей, які б передбачали послідовну динаміку становлення спортивної майстерності на всіх етапах багаторічної підготовки спортсмена.

Найважливішим елементом моделювання у сучасному спорті є моделювання змагальної діяльності, її кількісна та якісна характеристика, яка забезпечує досягнення заданих результатів. Орієнтація на такі моделі зумовлює зміст тренувального процесу на різних етапах підготовки спортсмена.

При формуванні моделей змагальної діяльності орієнтуються на значущі для досягнень в конкретному виді змагань характеристики, що носять відносно незалежний характер.

Наприклад, у видах змагань циклічних видів спорту (плавання, веслування, бігові види легкої атлетики) враховуються ефективність старту, стартового розгону, швидкість подолання різних ділянок дистанції, ефективність фінішу, темп рухів, швидко-силових видах легкої атлетики – ефективність відштовхування, що характеризується швидкістю вильоту, кутом вильоту.

Інша ситуація в багатоборстві, де моделювання змагальної діяльності набуває дворівневий характер. На першому рівні – моделі, що



відображають результативність виступів у різних видах змагань, що входять у багатоборстві, на другому – моделі змагальної діяльності в кожному з видів.

Формування об'єктивних моделей, їх використання в практиці являє більшу складність у зв'язку з високим впливом на рівень досягнень у сучасному спорт індивідуальності спортсменів, їх природних задатків і здібностей, сформованих протягом спортивної підготовки. Атлети, досягають результатів світового рівня, істотно відрізняються один від одного за антропометричними показниками, структурі м'язової тканини, можливостей систем енергозабезпечення, динамічним і кінематичним характеристиками спортивної техніки. Це призводить до необхідності використання моделей різних типів – загальних, групових і індивідуальних.

Узагальнені моделі характеризують змагальну діяльність великої групи спортсменів і мають усереднений характер. Їх можна використовувати в якості основи для різнобічної спеціальної підготовки. Групові моделі відображають схильність спортсменів до досягнення високих результатів за рахунок переважного розвитку навичок і якостей, визначають рівень прояву тих чи інших сторін змагальної діяльності.

Вони є основою для формування індивідуальних моделей змагальної діяльності, по можливості в повній мірі відображають індивідуальність спортсмена і водночас не виходять за рамки вимог і закономірностей конкретного виду спорту і виду змагань.

Моделювання змагальної діяльності в різних видах легкої атлетики в спеціальній літературі приділено досить велику увагу.

Однак явно недостатніми і уривчастими є відомості, що відносяться до моделювання змагальної діяльності у комплексних видах змагань – десятиборство, семиборстві та п'ятиборстві, які відрізняються надзвичайним різноманіттям і складністю вимог до прояву спортсменами спеціальної фізичної, тактичної, технічної, та психологічної

підготовленості. Спортсменам необхідно оволодіти не лише досконалою технікою бігу, стрибків і метань, але і досягти такого рівня фізичної підготовленості, який дозволить протягом двох змагальних днів (легкоатлетичне семиборстві, десятиборство) показати високі результати в різних за кінематичною і динамічною структурою легкоатлетичних вправ. Вони повинні володіти цілим комплексом здавалося б несумісних рухових якостей, характерних для спортсменів, що спеціалізуються в бігу на короткі і середні дистанції, в легкоатлетичних стрибках і метаннях. Взаємний вплив видів, що входять у семиборстві, їх певна змагальна послідовність роблять його унікальним видом легкої атлетики, потребують особливого підходу до побудови тренувального процесу на етапах багаторічного вдосконалення. В сучасних умовах специфіка виду спорту різко знизила коло осіб, здатних досягти високих результатів, тому виникла гостра проблема: як для цього обмеженої кількості особливо обдарованих людей раціонально будувати тренувальний процес, сприяючи планомірного сходження до вершин спортивної майстерності і реалізації їх індивідуальних можливостей у змагальній діяльності. До жаль, сьогодні цей процес багато в чому є стихійним і часто ґрунтується на інтуїції тренера і самого спортсмена.

У процесі моделювання необхідно: вивчити питання, для вирішення яких можуть бути використані моделі, з'ясувати шляхи їх застосування та можливі обмеження; визначити ступінь деталізації моделі, тобто число параметрів, що включаються в модель, характер зв'язку між ними та види керуючих впливів на систему; визначити тривалість часу моделювання.

При розробці моделей в процесі тренування потрібно ясно уявити собі складність модельованих об'єктів, явищ і процесів, структурну і функціональний взаємозв'язок моделей; належать до різних сторін тренувального процесу, а також необхідність переважно кількісного вираження основних характеристик моделей. Зокрема, при розробці модельних характеристик змагальної діяльності необхідно орієнтуватися

на показники, що свідчать про якості і здібності, які підлягають спрямованому вдосконаленню засобами педагогічного впливу. Не можна не відзначити, що багато локальні здібності організму спортсмена недоступні для спрямованого вдосконалення методами і засобами, якими в даний час має в своєму розпорядженні тренер. Тому введення показників, які характеризують ці здібності, не приносить реальної користі.

## **1.2. Особливості моделювання та прогнозування в спорті вищих досягнень**

При розробці модельних характеристик підготовленості та змагальної діяльності рекомендується виразити їх кількісно, конкретизувати стосовно не тільки до виду спорту і його окремої дисципліни, але і до конкретного спортсмена. Слід також передбачати необхідну варіативність окремих параметрів в залежності від стану організму спортсмена в різних стадіях змагальної діяльності або в різних структурних утвореннях тренувального процесу.

При розробці кількісних показників, характерних для заданого рівня спортивної майстерності використовують наступні підходи.

Просте усереднення даних провідних спортсменів із зазначенням індивідуальних відмінностей або діапазону можливих коливань.

Вивчення значної сукупності спортсменів різної кваліфікації, встановленням залежності між рівнем спортивної майстерності та динамікою змін того чи іншого показника, наступною екстраполяцією одержаних даних до рівня заданого результату.

Отримання жорстких кількісних параметрів. Суть зводиться до того, що в окремих видатних спортсменів реєструються максимально доступні величини того чи іншого показника, які і використовуються в якості модельних характеристик. По різниці між даними, отриманими у конкретного спортсмена, і модельними величинами виявляються резерви подальшого вдосконалення. Цей підхід страждає серйозними недоліками, основним з яких є ігнорування індивідуальної структури змагальної

діяльності і підготовленості, яка, як переконливо показують дані видатних спортсменів, поряд з наявністю параметрів, які досягли граничних величин, передбачає наявність параметрів з помірним рівнем розвитку, зазвичай негативно пов'язаних з першим.

Розробка модельних характеристик етапів багаторічної підготовки, макроциклів і періодів тренування передбачає дотримання основних закономірностей становлення спортивної майстерності з метою досягнення оптимального для демонстрації найвищих спортивних результатів рівня підготовленості. Моделі тренувальних етапів, мезо – і мікроциклів повинні будуватися на основі сучасних уявлень про механізми довготривалої адаптації, знань про взаємодію навантаження і відновлення як факторів, що стимулюють пристосувальні процеси і створюють умови для їх трансформації в структурні та функціональні перетворення в організмі спортсмена.

В основі розробки моделей тренувальних занять лежать відомості про закономірності взаємодії різних тренувальних вправ у програмах занять, особливості протікання процесів стомлення, підтримання високого рівня працездатності та заданих характеристик навантаження.

Моделі окремих тренувальних вправ і їх комплексів будуються на основі врахування механізмів термінової адаптації, а також оптимальних для спрямованого на вдосконалення різних складових підготовленості параметри тренувального навантаження – тривалість окремих вправ та їх комплексів, інтенсивності роботи, тривалість і характер пауз між вправами, загального числа вправ.

Зіставлення індивідуальних характеристик змагальної діяльності з модельними даними дозволяє встановити найбільш загальні резерви підвищення рівня підготовленості спортсмена, визначити перспективи подальшого вдосконалення.

Моделльні характеристики підготовленості дозволяють розкрити резерви досягнення запланованих показників змагальної діяльності.

Моделі підготовленості можна розділити на два рівні, на першому знаходяться моделі, що відображають структуру підготовленості в залежності від виду спорту і конкретної дисципліни. Другий рівень моделей підготовленості представлений конкретними характеристиками, які свідчать про необхідному для досягнення заданих результатів рівні розвитку різних сторін підготовленості спортсменів.

При розробці морфофункціональних моделей потрібно орієнтуватися на найбільш значущі показники, які визначають здібності спортсменів до досягнення видатних результатів у конкретних видах спорту.

Комплексні моделі включають як найбільш загальні морфологічні, так і основні функціональні показники спортсменів.

#### *Моделі змагальної діяльності.*

Моделі змагальної діяльності, досягнення яких пов'язане з виходом спортсмена на рівень заданого спортивного результату, є швидкість на останньому кроці, повороті і інше);

- напрямок фінального зусилля (кут підйому, випуску снаряда, кут відштовхування і ін.);

багатоборство:

- співвідношення очок в різних видах багатоборства;
- компоненти змагальної діяльності в окремих видах багатоборства.

Узагальнені моделі змагальної діяльності знаходять розвиток в групових та індивідуальних моделях, які будуються на основі аналізу функціональної підготовленості спортсмена, його техніко-тактичної оснащеності, психологічних особливостей, ситуації, що склалася в змаганнях, і можуть істотно відрізнятися від узагальнених.

#### *Моделі підготовленості.*

Моделі підготовленості дозволяють розкрити резерви досягнення запланованих показників змагальної діяльності, визначити основні напрямки вдосконалення підготовленості, встановити оптимальні рівні розвитку різних її сторін у спортсменів, а також зв'язки і взаємини між

ними.

Моделі підготовленості, як і моделі, що відносяться до інших груп, можуть бути поділені на моделі, що сприяють загальної орієнтації процесу підготовки в залежності від специфіки виду спорту та особливостей його конкретної змагальної дисципліни, і на моделі, що орієнтують на досягнення конкретних рівнів досконалості тих чи інших сторін підготовленості.

Використання цих моделей дозволяє визначити загальні напрямки спортивного вдосконалення відповідно до значущих різних характеристик техніко-тактичних дій, параметрів функціональної підготовленості для досягнення високих показників в конкретному виді спорту.

Моделі, які орієнтують на досягнення конкретних рівнів вдосконалення тих чи інших сторін підготовленості, дозволяють зіставляти індивідуальні дані конкретного спортсмена з характеристиками моделі, оцінити сильні і слабкі сторони його підготовленості і, виходячи з цього, планувати і коригувати тренувальний процес, підбирати засоби і методи впливу. До таких моделей, наприклад, відносяться розроблені на основі аналізу підготовленості найсильніших спортсменів світу узагальнені моделі підготовленості спринтерів чи моделі спеціальної фізичної підготовленості футболістів, які відповідають вимогам для включення в олімпійську команду.

Орієнтуючись на ці дані, можна не тільки виявити сильні і слабкі сторони підготовленості бігунів з метою розробки найбільш ефективних програм подальшого її вдосконалення, а й прогнозувати, за деякими параметрами можливості досягнення тих чи інших результатів.

#### *Морфофункціональні моделі.*

Моделі цієї групи включають показники, що відображають морфологічні особливості організму і можливості його найважливіших функціональних систем. При розробці морфофункціональних моделей спортсменів орієнтуються на найбільш значущі показники, що визначають

здатність до досягнення видатних результатів в конкретних видах спорту.

Морфофункціональні моделі можуть бути поділені на моделі, що сприяють вибору загальної стратегії процесу спортивного відбору, спортивної орієнтації і процесу підготовки, і на моделі, що орієнтують на досягнення конкретних рівнів досконалості тих чи інших компонентів функціональної підготовленості спортсменів.

*Моделювання змагальної діяльності та підготовленості в залежності від індивідуальних особливостей спортсменів.*

Ефективність використання узагальнених і групових моделей для орієнтації і корекції тренувального процесу особливо висока при підготовці юних спортсменів, а також дорослих спортсменів, які не досягли вершин спортивної майстерності. Використання узагальнених моделей спортсменами високого класу менш ефективно, бо навіть у найвидатніших спортсменів часто є кілька виключно сильних сторін підготовленості при досить пересічному рівні розвитку інших її компонентів. По суті, рідко хто з найсильніших спортсменів, за показниками яких створювалися узагальнені моделі, за своїми даними відповідає «усередненим ідеалу». Наприклад, при аналізі функціональних можливостей кіснево-транспортної системи велосипедистів високого класу з приблизно однаковою підготовленістю ми стикаємося з великими індивідуальними коливаннями окремих показників.

Настільки висока варіативність основних показників спостерігається і при аналізі змагальної діяльності видатних спортсменів. Ідентичних результатів в змаганнях вони досягають як за рахунок відносно рівномірного рівня основних характеристик змагальної діяльності, так і при різко вираженій диспропорції в розвитку окремих її складових.

Складання індивідуального плану підготовки висококваліфікованого спортсмена з узагальненими і навіть груповими модельними даними не завжди є основою для впровадження в практичне застосування тієї чи іншої моделі тільки на підставі модельних величин. Нагальним стає ідея

усунення диспропорції, яка полягає у підлаштуванні відстаючих фізичних якостей підготовленості спортсмена до модельних даних. Тренер нерідко прагне підвищити ті можливості спортсмена, які багато в чому обумовлені задатками та обдарованістю спортсмена або стримуючими факторами розвитку інших якостей. В цьому випадку тренування, підвищує найбільш сильні сторони підготовленості, стимулює індивідуальні риси спортсмена, які стають запорукою успіху.

Для спортсменів високого класу, що мають яскраво виражені індивідуальні риси, часто кращий шлях, коли тренер орієнтується не стільки на узагальнені модельні дані, скільки на максимальний розвиток індивідуальних ознак і усунення явної диспропорції в підготовленості. Однак завжди слід пам'ятати про те, що максимальний розвиток індивідуальних задатків має поєднуватися з досить гармонійною і різнобічною підготовкою, яка не входить, проте, в протиріччя з індивідуальністю спортсмена. При формуванні індивідуальних моделей підготовленості та змагальної діяльності певне значення має визначення мети та завдання до чого прагне спортсмен, здійснюючи підготовку довгострокового прогнозування у спорті. У циклічних видах спорту дуже важливо забезпечити рівнозначність структури і можливостей правих і лівих верхніх і нижніх кінцівок. Мінімальна асиметрія щодо будови, функціональних і технічних характеристик, фізичних якостей правої і лівої частин багато в чому визначає ефективність і економічність рухових дій. В ациклічних рухових діях (стрибки, метання), навпаки, розвиток асиметрії з акцентом на провідну кінцівку підвищує ефективність змагальної діяльності.

### **1.3. Методи прогнозування спортивних досягнень кваліфікованих спортсменів**

Прогнозування – розробка прогнозів у спорті – форма конкретизації передбачення перспектив розвитку того чи іншого процесу або явища, характерного для спортивної діяльності. Завдання прогнозування



зводиться до виявлення такого ймовірного розвитку конкретного явища, яке в найбільшій мірі відповідає науковому знанню, відображає передові тенденції і, в результаті, визначає процес досягнення заданого ефекту. Прогнозування тісно пов'язане з управлінням, оскільки забезпечує досить обґрунтовані передумови для прийняття управлінських рішень як у сфері організації спорту, так і в сфері спортивної підготовки, змагальної діяльності.

Прогнозування в спорті піддаються найрізноманітніші процеси і явища. Це і тенденції розвитку спорту в самому широкому сенсі слова, і перспективи розвитку окремих його видів, системи спортивної підготовки і змагань, техніки і тактики окремих видів спорту. В системі підготовки та участі в змаганнях велика роль відводиться прогнозом зростання спортивних рекордів, співвідношення сил на міжнародній і національній спортивних аренах, техніко-тактичних і функціональних можливостей окремих спортсменів і команд, розвитку спортивної боротьби в окремих змаганнях, битвах, поєдинках, стартах і ін.

Прогнозування ґрунтується на використанні методу екстраполяції, який передбачає поширення висновків, отриманих з спостереження над однією частиною будь-якого явища, на інші його сторони. В умовах спорту екстраполяція дозволяє прогнозувати зростання світових рекордів на основі вивчення відповідних закономірностей у попередні роки. Аналогічним чином можна здійснювати прогнози зростання спортивної майстерності окремих спортсменів, команд і т. д.

Необхідно враховувати тенденції розвитку сучасного спорту, зумовлені використанням досягнень науково-технічного прогресу, впровадженням нових, оригінальних методів тренування та ін. Точність прогнозів тим вище, чим коротше період, на який вони складаються, об'ємніше і достовірніше інформація, яка для цього використовується.

Прогнозування зазвичай поділяють на короткострокове, середньострокове, довгострокове, надстрокове. Стосовно різних сфер

діяльності ці види прогнозування пов'язують з різними термінами.

У суспільних науках короткострокове прогнозування охоплює проміжок 1–2 роки, середньострокове – 5–10 років, довгострокове – 15–20, надстрокове – 50–100 років. У спорті, з урахуванням його специфіки та характеру вирішуваних завдань, короткострокове прогнозування пов'язане з невеликими часовими проміжками, які зазвичай обчислюються хвилинами і годинами, днями; середньострокове – тижнями і місяцями; довгострокове прогнозування може охоплювати періоди від 1–2 до 3–4 років, надстрокове – від 6–10 до 15–20 років і більше.

Ефективне прогнозування передбачає єдність теоретичної і експериментальної діяльності. Проявляється це в тому, що прогнозування завжди має спиратися на результати спостережень і експериментів, а результати прогнозів визначають напрями експериментальної діяльності.

#### *Короткострокове та середньострокове прогнозування.*

Короткострокове прогнозування результатів діяльності спортсмена складається для визначення мобілізаційних можливостей реалізації планових навчально-тренувальних завдань, передбачення функціонального стану спортсменів відповідно до запропонованих навантажень та застосування техніко – тактичних дій у змагальній діяльності.

Процедура складання короткострокового прогнозу результатів на відповідальних змаганнях включає використання комплексу методів прогнозування, а саме:

- екстраполяцію, в якій ключову роль відіграє логічний аналіз спортивних можливостей спортсмена в обраному виді спорту;
- порівняльний аналіз кращих результатів сезону в світі в конкретній дисципліні виду спорту і реальних результатів переможців змагань відповідного рівня, до яких здійснюється підготовка спортсмена;
- експертну оцінку із залученням фахівців високої кваліфікації.

Обґрунтований аналіз можливостей спортсмена складається відповідно до оперативного і поточного контролю тренувальної діяльності

спортсмена. Короткострокове прогнозування дозволяє тренеру оперативно впливати на перебіг подій, пов'язаних з застосуванням в заняттях тренувальних засобів, які відповідають реальному стану фізичної підготовленості та функціональним можливостям спортсмена на даному етапі річної підготовки. Внесення змін до тренувальних занять сприяє запровадженню в навчально-тренувальний процес підготовки конкретних фізичних навантажень, що дозволяє обирати оптимальний режим роботи та відновлення організму спортсмена.

Прогнозування спортивних результатів спортсменів відбувається на підґрунті закономірностей розвитку втоми і протікання процесів відновлення після занять з різними за величиною і спрямованості навантаженнями. Процеси відновлення організму спортсмена після отриманого фізичного навантаженнями, підлягають індивідуального аналізу з боку тренера з метою складання прогнозу функціональних можливостей конкретного спортсмена, визначення наступної програми мікроциклів, що забезпечують спортсмену оптимальний фізичний стан і необхідну працездатність при виконанні програм 10 – 15 тренувальних занять.

Середньострокове прогнозування здійснюється з метою визначення рівня підготовленості спортсменів у межах мезоциклів, етапів чи макроциклів протягом року.

Завданнями середньострокового прогнозування є:

- виявлення особливостей формування техніко-тактичної, фізичної та інших видів підготовленості;
- прогноз розвитку адаптації та деадаптації стосовно різних складових спортивної майстерності;
- встановлення найбільш ефективного режиму змагальної діяльності у наступних і головних змаганнях, визначення співвідношення сил у цих змаганнях;
- виявлення і характеристика найбільш вірогідних конкурентів.

Для командних ігрових видів спорту середньострокове прогнозування, як правило, спрямоване на встановлення динаміки підготовленості гравців протягом підготовчого, змагального і перехідного періодів річного тренувального циклу, а також у межах кожного з цих періодів. Так експериментальним шляхом встановлено, що протягом річного тренувального циклу спостерігається позитивна динаміка в показниках функціональної та фізичної підготовленості висококваліфікованих хокеїстів і хокеїсток на траві. При цьому різниця між мінімальними і максимальними значеннями за різними показниками складає від 2,8 до 12,1 % – чоловічі команди та від 2,5 до 12,1 % – жіночі команди. Що стосується прогнозування динаміки підготовленості спортсменів протягом окремих мезоциклів, наприклад, протягом базового розвивального мезоциклу, то встановлено: у висококваліфікованих хокеїстів на траві стартова швидкість підвищилася на 0,9 %, швидкісно–силові якості – на 2,5 %, швидкісна витривалість – на 3,5 %, загальна витривалість – на 3,5 %; у висококваліфікованих футболістів стартова швидкість підвищилася на 0,9 %, швидкісно–силові якості – на 2,2 %, швидкісна витривалість – на 1,4 %, загальна витривалість – на 5,2 %. На основі середньострокового прогнозування розробляються модельні показники підготовленості спортсменів на різних етапах річного тренувального циклу

#### *Довгострокове і надстрокове прогнозування.*

Довгострокове прогнозування спрямоване на оптимізацію процесу спортивного відбору, підготовки та участі у змаганнях протягом відносно тривалого часу – від 1 – 2 до 3–4 років. Особливе значення набуває такий прогноз у зв'язку з вирішенням наступних завдань:

- відбору спортсменів, здатних добиватися високих показників у різних видах спорту;
- орієнтації спортсменів на досягнення високих результатів у тій або іншій дисципліні конкретного виду, вибір ігрового амплуа (в іграх),

перспективною техніко–тактичної моделі змагальної діяльності, що спирається на максимальне використання індивідуальних можливостей спортсменів;

- визначення оптимальної структури тренувального процесу, динаміки навантажень, найбільш ймовірного розвитку підготовленості, формування різних компонентів спортивної майстерності;

- вибору найбільш ефективних техникотактичних рішень (складнокоординаційні види, єдиноборства, ігри), здатних виявитися несподіваними для суперників, найбільш ефективними з позицій досягнення кінцевого результату змагальної діяльності;

- виявлення складу основних суперників, їх технічної і тактичної оснащеності, фізичної і психічної підготовленості, особливостей змагальної діяльності;

- вивчення умов майбутніх змагань, включаючи режим проведення змагань, кліматичні умови, особливості суддівства, інвентарю, обладнання тощо;

- визначення спортивного результату, який може виявитися достатнім для перемоги, характеристики підготовленості, яка дозволить забезпечити досягнення заданого результату.

Важливим моментом надстрокового прогнозування, в значній мірі визначає раціональне побудова багаторічної та річної підготовки, є прогнозування зростання спортивних результатів конкретних спортсменів. Такий прогноз повинен забезпечити зростання спортивних результатів на основі орієнтації на оптимальний для досягнення найвищих результатів вік спортсмена, планомірну та різнобічну підготовку, що виключає формування результатів. При підготовці команд до таких великих змагань, як Олімпійські ігри, виникають багато проблем, що потребують ефективного середньострокового прогнозування. На рівні загальної стратегії підготовки тут виникають питання, пов'язані з прогнозуванням співвідношення сил і

оптимальної стратегії підготовки та участі у змаганнях у всіх видах спорту, включених до програми Ігор Олімпіад і зимових Олімпійських ігор; розробкою оптимальної структури тренувальної та змагальної діяльності у групах споріднених видів спорту (особливо на етапі безпосередньої підготовки до змагань); прогнозуванням найбільш ефективних засобів тренування, психічної підготовки на заключному етапі і предзмагальному безпосередньо під час змагань та ін. На рівні завдань окремих спортсменів і команд прогнозування пов'язується з вибором оптимальної тактики і техніки ведення змагальної боротьби з урахуванням складу основних суперників, особливості суддівства, матеріально-технічної оснащеності місць змагань, відносини глядачів, журналістів.

Особливу складність прогнозування набуває в спортивних іграх і єдиноборствах, де від правильної попередньої оцінки ходу спортивної боротьби, особливостей суддівства, можливостей основних суперників, точного прогнозу їх техніко-тактичних рішень у великій мірі може залежати не тільки результат окремих зустрічей, але і змагань в цілому.

Надстрокове прогнозування спрямоване на виявлення загальних тенденцій розвитку спорту в світі, його роль у житті сучасного суспільства, особливостей розвитку олімпійського руху, тенденцій удосконалення методики підготовки, зміни структури змагальної діяльності, правил змагань, особливостей суддівства, матеріально-технічного оснащення підготовки і змагань та інше. У всіх цих випадках ефективним є аналіз складових сучасного спорту з використанням методу експертних оцінок із залученням для цього фахівців високої кваліфікації різного профілю.

## **Резюме**

Ефективне управління тренувальним процесом пов'язано з використанням різних моделей які застосовуються у системі підготовки

спортсменів у спорті вищих досягнень. Під моделлю спортивної підготовки заведено розуміти зразок або стандарт системної підготовки, організація навчально-тренувального процесу, направлено на розвиток фізичних якостей для досягнення спортивного результату.

Визначення моделі підготовки спортсмена дає можливість застосовувати ефективно прогнозування діяльності спортсмена в обраному виді спорту. Прогнозування спортивної діяльності, спортивних результатів являє собою єдність теоретичної і експериментальної діяльності.

При розробці моделей потрібно мати чітке уявлення про складність модельованих об'єктів, явищ і процесів, структурної та функціональної взаємозв'язку моделей, що відносяться до різних сторін тренувального процесу, необхідності переважно кількісного вираження основних характеристик моделей.

Формування моделі змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів відбувається на основі рівня результатів етапах багаторічної підготовки та на підставі прогнозування спортивних досягнень які пов'язані з виходом спортсмена на рівень заданий результат.

### **Контрольні завдання:**

1. Які функції виконують моделі при вирішенні завдань теорії і практики спорту?
2. Назвіть дві основні групи моделей, які складають основу оптимізації процесу управління спортивним тренуванням.
3. Який алгоритм процесу моделювання передбачає виконання певних дій?
4. Побудова модельних характеристик тренувальної та змагальної діяльності.
5. Назвіть елементи моделювання у сучасному спорті.
6. Наведіть приклади моделювання у циклічних видах спорту.

7. В чому полягають особливості формування індивідуальних моделей змагальної діяльності?
8. Особливості розробки модельних характеристик етапів багаторічної підготовки.
9. Основи розробки моделей тренувальних занять.
10. На чому будуються моделі окремих тренувальних вправ і їх комплексів ?
11. Надайте характеристику моделі змагальної діяльності.
12. Надайте характеристику моделі підготовленості.
13. Особливості розробки морфофункціональних моделей спортсменів.
14. Моделювання змагальної діяльності та підготовленості в залежності від індивідуальних особливостей спортсменів.
15. Сутність прогнозування в спорті.
16. На чому ґрунтується прогнозування в спорті вищих досягнень?
17. Короткострокове та середньострокове прогнозування результатів діяльності спортсмена.
18. Довгострокове і надстрокове прогнозування результатів діяльності спортсмена.

### **Література:**

1. Ашанин В. С. Индивидуализация тренировочного процесса каратистов на основе информационного моделирования различных сторон подготовленности спортсменов / В. С. Ашанин, С. С. Пятисоцкая // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Х., 2007. – № 1. – С. 7–13.
2. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки / А.П. Бондарчук. – К.: Олимпийская литература, 2005. – 304 с.
3. Булгакова Н. Ж. Возможные варианты модели развития олимпийских видов спорта (на примере плавания) / Н. Ж. Булгакова, О. И.



Попов // Тез. докл. X междунар. науч. конгр. – К.: Олимп. лит., 2005. – С. 320.

4. Демінський О. Ц. Дидактичні основи оптимізації спортивного тренування: Монографія / О. Ц. Демінський. – К.: Вища школа, 2001. – 238 с.

5. Друзь В. А. Моделирование процесса спортивной тренировки / В. А. Друзь. – К.: «Здоров'я». 1976. – 95 с.

6. Ермаков С. С., Крюков Ю. Г., Маслов В. Н. Некоторые особенности моделирования соревновательной деятельности волейболистов// Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. научн. труд. / под ред. С. С. Ермакова Харьков: ХХПЫ. – 1997. №3. - 34 с.

7. Запорожанов В. Количественные и качественные критерии оценки потенциальных возможностей юных спортсменов / Вадим Запорожанов / Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації: IV Міжнар. наук. конгр. – К., 2000. – С. 43.

8. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. М. Костюкевич. – Київ: Освіта України, 2009. – 274 с.

9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 2015. – 680 с.

10. Полищук Д. А. Прогнозирование и моделирование в системе подготовки спортсменов высокого класса / Д. А. Полищук // Тез. докл. V Между- нар. науч. конгр. – К.: Олимп. лит., 2005. – С. 404.

11. Теория и методика физического воспитания том 1 / Под ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

12. Сирис П. З. Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике / П. З.Сирис, П. М. Гайдарска, К. И.Рачев. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 103 с.

13. Солопчук М. С. Основні компоненти спортивного тренування: Структура підготовленості спортсменів: методичні рекомендації / М. С. Солопчук, Л. Д. Гурман – Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 2003. – 27 с.

## РОЗДІЛ 10. ВИКОРИСТАННЯ ПОЗАТРЕНУВАЛЬНИХ ТА ПОЗАЗМАГАЛЬНИХ ФАКТОРІВ У СПОРТІ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ

### **Глава 1. Характеристика, напрями використання та планування засобів відновлення та стимуляції працездатності**

Оптимізація тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації неможлива без ефективного використання засобів відновлення спортивної працездатності. Це обумовлено тим, що при великих навантаженнях повторне тренування відбувається на фоні загального і локального невідновлення функціональних можливостей організму спортсмена. Проблема полягає у забезпеченні максимальному відновленні працездатності спортсменів після попереднього навантаження перед наступним тренуванням чи змаганням. Вирішення цієї проблеми полягає у оптимальному плануванні тренувальних навантажень і структурних одиниць тренувального процесу, а також в цілеспрямованому плануванні та використанні різних засобів відновлення.

В сучасній практиці спорту використовуються різні засоби відновлення спортивної працездатності, які спрямовані на розв'язання питань оптимального планування тренувального процесу, так і розробки засобів відновлення. По суті процес відновлення спортсмена після фізичного навантаження спрямований на відновлення порушення працездатності. За характером відновлення це реакція на стомлення. Під стомленням розуміють особливий вид функціонального стану спортсмена, що виникає під впливом тривалої чи інтенсивної роботи і призводить до зниження її ефективності. Необхідно розрізняти такі поняття як стомлення та втома. Якщо стомлення – об'єктивний процес, що викликає реакцією організму на тривалу роботу, то втома – суб'єктивне відчуття спортсмена відносно виконуваної роботи. Завдячуючи відчуттю втоми відбувається попередження організму від перевтоми. Перевтома – сукупність стійких функціональних порушень в організмі людини, що виникають в результаті багаторазового повторення стану стомлення. Основною метою

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

Тренування й відновлення повинні сприяти фізичній і психологічній підготовці та об'єднання цих процесів повинно бути спрямовано на уникнення перетренованості.

Головні причини перетренованості – недостатнє відновлення спортсмена під час тренувального циклу, занадто великий обсяг навантажень, що виконуються із максимальною або близькою до неї інтенсивністю, надмірна кількість змагань, неправильне планування підготовки, незадовільне харчування, постійні стреси в побуту.

В даний час твердо усвідомлена необхідність подання тренувальних впливів і відновлювальних процедур у вигляді двох сторін єдиного складного процесу. Об'єднання за рахунок раціонального використання відновлення і тренувальних впливів в певну систему і є одним з головних питань управління працездатністю і відновними процесами в програмах тренувальних занять і мікроциклів. Всі засоби відновлення, які використовуються в спортивному тренуванні, можуть бути умовно об'єднані в три основні групи: педагогічні, медико-біологічні та психологічні.

Педагогічні засоби вважаються найбільш важливими. Медико-біологічні і психологічні засоби слугують додатковим стимулюванням відновлення та покращення спортивних результатів. Раціональна побудова тренувального процесу є головним чинником відновлення та стимуляції працездатності.

Для досягнення ефективної фізичної і психологічної підготовки спортсмена в процесі тренування й відновлення необхідно:

- приділяти увагу до планування тренування, основою якого є принцип раціональної відповідності між фізичним навантаженням і функціональними можливостями організму;
- раціонально поєднувати загальні і спеціальні засоби відновлення;
- враховувати індивідуальні особливості спортсмена та його задатки;
- оптимально будувати тренувальні та змагальні мікро-, макро- і мезоцикли;
- застосовувати широкий спектр вправ та поєднувати під час тренування спортсмена;
- використовувати для тренування спортсменів умови високогір'я та середньогір'я;
- раціонально організовувати загальний режим життя;
- правильно планувати кожне окреме тренувальне заняття;
- підтримувати заохочувальні та стимулюючі фактори впливу на тренувальну діяльність;
- використовувати активний відпочинок.

Основні напрямки застосування педагогічних засобів відновлення.

*Раціональне планування* тренувального процесу з урахуванням етапу підготовки, умов тренувань і змагань, статі та віку спортсменів, їх функціонального стану, особливостей навчальної і трудової діяльності, побутових та екологічних умов.

*Оптимальна організація і програмування тренувань* в макро-, мезо- і мікроциклах, що забезпечують раціональне співвідношення різних видів, спрямованості і характеру тренувальних навантажень та їх динамічний розвиток.

Правильне поєднання в тренувальному процесі загальних та спеціальних засобів підготовки.

Раціональне поєднання тренувальних і змагальних навантажень з необхідними відновними циклами після напружених тренувань і змагань.

Раціональне поєднання в тренувальному процесі різних мікроциклів: втягуючого, розвиваючого, ударного, відновного з умілим використанням полегшених мікроциклів і тренувань.

Систематичне застосування тренувань в гірських умовах з метою підвищення спортивної працездатності і прискорення відновних процесів.

Оптимальне планування тренувань в мікро циклах із забезпеченням необхідної варіативності тренувальних навантажень, періодів пасивного і активного відпочинку, застосування ефективних відновлювальних засобів і методів.

Обов'язкове використання після напружених змагань або змагального періоду спеціальних відновлювальних циклів з широким включенням відновлювальних засобів, активного відпочинку з переходом на інші види фізичних вправ і використанням сприятливих екологічних факторів.

Систематичний педагогічний, лікарський контроль і самоконтроль за функціональним станом, переборювань тренувальних і змагальних навантажень і необхідна корекція тренувального процесу спортсменів з урахуванням цих даних.

Важливим педагогічним засобом стимуляції відновлювальних процесів є правильне побудова тренувального заняття. При цьому слід дотримуватися наступні основні положення:

- виконання повноцінної розминки перед тренуванням;
- виконання вправ для активного відпочинку в інтервалах між тренувальними навантаженнями в одному занятті;
- використання пасивного відпочинку в стані повного розслаблення в оптимальній позі;
- виконання вправ в розслабленні в інтервалах між тренувальними навантаженнями і після занять;

- застосування вправ і спеціальних засобів з метою створення позитивного емоційного фону для подальшого виконання основної тренувальної роботи на більш високому рівні;
- виконання індивідуально підібраних вправ для заключної частини тренування (затримки);
- після тренування обов'язково виконуються відновлювальні вправи.

### **1.1. Тренування в умовах середньогір'я, високогір'я та штучної гіпоксії**

Загальні особливості гірського клімату суттєво різняться від клімату на рівнині. По-перше, зниженим атмосферним тиском, по-друге, підвищена інтенсивність сонячної радіації, по-третє, повітря має властивості: чистота повітря (видимість, каламутність); знижена температура і абсолютна вологість повітря. Такі фактори впливають на працездатність організму спортсмена, потребують індивідуалізації планування засобів відновлення.

Враховуючи фізіологічні реакції спортсмена на перебування і тренування в гірських умовах, фахівці фізичної культури та спорту пропонують застосовувати моделі підготовки відповідно до гірських рівнів. В зв'язку з цим позначені гірські рівні – «високогір'я», «середньогір'я», «низькогір'я», «великі, малі і помірні висоти».

Для визначення класифікації гірських умов за основу беруть показник, найбільш радикально впливає на організм людини, – гіпоксія, проте враховуються і інші показники природних факторів, які істотно впливають на працездатність спортсмена.

Низькогір'я – 800-1000 м над рівнем моря. На цій висоті при помірних навантаженнях не відбувається нестачі кисню, що не позначається на суттєвих змінах фізіологічних функцій спортсмена. При збільшенні фізичного навантаження відзначаються виражені функціональні зміни.

Середньогір'ї – від 800-1000 до 2500 м над рівнем моря. Для цієї зони характерно виникнення функціональних змін вже при помірних навантаженнях.

Високогір'ї – понад 2500 м над рівнем моря. У цій зоні вже в стані спокою виявляються функціональні зміни в організмі, що свідчать про кисневої недостатності.

Під час перебування і занять спортом у гірській місцевості організм спортсмена відчуває вплив кліматичних умов. Фізіологічний ефект впливу на організм спортсмена залежать від широти і висоти місцевості над рівнем моря, ступеня і інших фізико-географічних особливостей.

До характерних факторів гірського клімату відносяться знижений атмосферний тиск і пов'язане з цим пропорційне зниження PO<sub>2</sub> в повітрі, різкі зміни денних і нічних температур, низька абсолютна вологість повітря, інтенсивна сонячна радіація, сильні вітри, які посилюють ефект охолодження, висока іонізація повітря з переважанням негативно або позитивно заряджених іонів, а також, інші фізичні і хімічні модифікатори. Всі ці фактори діють на організм не ізольовано, а в комплексі, причому їх поєднання варіює. Фахівці вважають, що саме тому людина по-різному переносить однакові висоти в різних гірських районах і, навпаки, однакові функціональні зрушення можуть відзначатися на різних висотах. Пояснюється це принаймні двома причинами: по-перше, специфічним впливом різних гірських регіонів, що мають свої географічні особливості і розрізняються факторами і сполученнями факторів природного середовища, і, по-друге, широкими індивідуальними розходженнями в сприйнятті організмом спортсмена цих умов. Є люди, що володіють високою стійкістю до дефіциту кисню та інших екстремальних факторів гірського середовища. Однак навіть серед спортсменів зустрічаються особи зі зниженою стійкістю до гіпоксії.



### *Температурний фактор.*

Самопочуття та працездатність спортсмена істотно залежать від температури навколишнього повітря, його вологості.

Із збільшенням висоти середньорічна температура повітря поступово знижується на  $0,5^{\circ}\text{C}$  на кожні 100 м, причому температура знижується не однаково: взимку повільніше, ніж влітку, складаючи відповідно  $0,4^{\circ}\text{C}$  і  $0,6^{\circ}\text{C}$ .

*Вологість повітря.* Вологість – це кількість водяної пари в повітрі. Розрізняють абсолютну вологість повітря, тобто густину водяної пари в повітрі; яка вимірюється кількістю водяної пари в грамах в  $1\text{ м}^3$  повітря за певної температури. Та відносну вологість повітря як процентне відношення реального тиску водяної пари до тиску насиченої пари при тій же температурі. Зазвичай парціальний тиск водяної пари дорівнює приблизно 1 % тиску на рівні моря.

Починаючи з висоти 2000 м вологість повітря в два рази менше, ніж на рівні моря. Ця обставина впливає на величину  $\text{PO}_2$ , змінює умови сонячної радіації і посилює втрату рідини організмом не тільки шляхом випаровування з поверхні шкіри, але і через легені при гіпервентиляції. Звідси впливає важливість забезпечення адекватного питного режиму на високогірні для запобігання зневоднення організму, що знижує працездатність.

*Сонячна радіація.* На гірських висотах сильно зростає напруга променистої енергії сонця в зв'язку з тим що атмосфера не є абсолютно прозорою, частина сонячної радіації (короткохвильової, ультрафіолетової) поглинається. Особливо велике поглинання променевої енергії в нижньому шару атмосфери, що насичена водяними парами.

Найбільші зміни виявляються з боку ультрафіолетової радіації. Інтенсивність ультрафіолетової радіації збільшується з підйомом на висоту. Суттєвий вплив на організм та працездатність спортсмена здійснюють видимі (світлові), та невидимі (інфрачервоні і найбільш біологічно

найактивніші ультрафіолетові) сонячні промені. Під впливом сонячних променів виникає засмага, активуються обмінні процеси, підвищується імунітет, поліпшується живлення тканин, загальний стан, апетит, сон.

*Атмосферний тиск.* На рівня моря при температурі 0°C тиск повітряної маси дорівнює 1013 Па на 1 см<sup>2</sup> поверхні. Воно врівноважує стовп ртуті висотою 760 мм.

По мірі збільшення висоти атмосферний тиск падає, тоді як концентрація кисню, так само як і процентний вміст інших газів, у межах атмосфери залишаються постійними. Порівняно з рівнем моря атмосферний тиск на висоті 3000 м нижче на 31 % і на висоті 4000 м - на 39 %,.

Парціальний тиск кисню PO<sub>2</sub>. При повільному наборі висоти негативне дію гіпобарії проявляється за рахунок ефекту зниження PO<sub>2</sub>, яке на висоті 3000 м зменшується у вдихуваному повітрі зі 159 до 110 мм рт.ст. і на висоті 4000 м до 98 мм рт.ст., в альвеолярному - зі 105 до 62 та 50 мм рт.ст. відповідно, а SaO<sub>2</sub> - з 98 до 90 і 85 %.

Зменшення PO<sub>2</sub> призводить до гіпоксемії та не насиченням киснем гемоглобіну. У тканини надходить недостатня кількість O<sub>2</sub> і розвивається гіпоксія.

Висотна акліматизація – це насамперед адаптація до гіпоксії. Гіпоксія є домінуючим фактором гірського клімату, що впливає на рівень спортивної працездатності. Таким чином на рівень спортивної працездатності впливають три основних фактори гірського середовища: парціальний тиск кисню, температура та вологість повітря.

Адаптація спортсмена до висотної гіпоксії є складною інтегральною реакцією організму у процесі, якої залучаються різні системи організму. Найбільш вираженими реакціями організму на тренувальний ефект в умовах висотної гіпоксії виявляються функціональні зміни з боку серцево-

судинної системи, апарату кровотворення, зовнішнього дихання та газообміну.

Адаптація передбачає перебудову функцій нервової та ендокринної систем, що забезпечують тонку регуляцію фізіологічних відправлень різноманітних систем.

До основних адаптаційних реакцій організму спортсмена в гірських умовах відносяться:

- збільшення легеневої вентиляції;
- збільшення серцевого викиду;
- збільшення вмісту якісних характеристик в крові (гемоглобіну, еритроцитів, міоглобіну, мітохондрій);
- збільшення кількості окисних ферментів.

В умовах середньогір'я і, особливо, високогір'я істотно зменшуються величини максимальної ЧСС, максимального систолічного об'єму і серцевого викиду, швидкості транспорту кисню артеріальною кров'ю і, як наслідок, максимального споживання кисню. У числі факторів, що обумовлюють ці реакції, поряд зі зниженням парціального тиску кисню, що призводить до зниження скорочувальної здатності міокарда, необхідно назвати зміна рідинного балансу, що викликає підвищення в'язкості крові.

Характеризуючи пристосувальні реакції до висотної гіпоксії на різних стадіях процесу адаптації визначають три стадії реакції організму.

*Перша стадія* (гостра адаптація) гіпоксичні умови призводять до виникнення гіпоксемії і тим самим різко порушують гомеостаз організму, викликаючи активізацію функціональних систем, відповідальних за транспорт кисню з навколишнього середовища в організм і його розподіл всередині організму: гіпервентиляція легень, збільшення серцевого викиду, розширення судин мозку і серця, звуження судин органів черевної порожнини і м'язів і інші.

Однією з перших гемодинамічних реакцій при підйомі на висоту є збільшення частоти серцевих скорочень, підвищення легеневого артеріального тиску.

Згодом при адаптації до гірських умов, коли загальна кількість еритроцитів помітно зростає і стабілізується на новому рівні. У перші дні перебування в середньогір'ї при виконанні стандартних фізичних навантажень відзначається зусилля анаеробного гліколізу і підвищення в крові і м'язової тканини рівня лактату. Через два-три тижні після перебування в горах інтенсивність гліколізу і освіти лактату при таких же навантаженнях знижується і наближається до умов рівнини.

*Друга стадія* (перехідна адаптація) пов'язана з формуванням досить виражених і стійких структурних і функціональних змін в організмі людини.

Зокрема, відбувається збільшення кисневої ємності крові; виявляється виражене збільшення дихальної поверхні легенів, збільшується потужність адренергической регуляції серця, збільшується концентрація міоглобіну, підвищується пропускна здатність коронарного русла і інше.

*Третя стадія* (стійка адаптація) пов'язана з формуванням стійкої адаптації, конкретним проявом якої є збільшення потужності і одночасно економічності функціонування апарату зовнішнього дихання і кровообігу, зростання дихальної поверхні легенів і потужності дихальної мускулатури, коефіцієнта утилізації кисню з вдихуваного повітря. Відбувається також збільшення маси серця і ємності коронарного русла, підвищення концентрації міоглобіну і кількості мітохондрій в міокарді, збільшення потужності системи енергозабезпечення та інше.

У другій (перехідної) і третьої (стійкою) стадіях адаптації реакції апарату кровообігу на гіпоксію знижуються в міру розвитку інших пристосувальних механізмів.

*Киснева ємність крові* при підйомі в гори збільшується, однак з певного рівня висоти починає знижуватися об'єм крові за рахунок

зменшення плазми. На висоті 4000 м ця недостатність не усувається протягом місяця.

Збільшена в'язкість крові на висотах понад 2800 м є фактором, що лімітує спортивну працездатність в умовах великих висот.

Максимальне споживання кисню у висококваліфікованих спортсменів знижується вже на висоті 900 м, а поєднання гіпоксичного та тренувального стимулів сприяє поліпшенню окислювальних процесів у м'язах та збільшенню вмісту міоглобіну при однакових щодо МСК і абсолютних навантаженнях, порівняно з рівнем моря.

*Координація рухів.* У гірській місцевості В період гострої акліматизації протягом 7-8 днів порушується тонка координація рухів, що пов'язано з розладом стереотипії рухового навичку. Ці явища були відмічені у лижників-гонщиків, метальників молота, борців, у представників деяких інших видів спорту.

Система координації порушується, насамперед, під впливом помірної гіпоксії, а також у нових умовах розрідженості повітряного середовища.

*Працездатність.* Результати спостережень більшої частини фахівців, які проводили дослідження на кваліфікованих спортсменів, свідчать про зниження працездатності в умовах середньогір'я і високогір'я в змагальних та тренувальних вправах тривалістю понад 2 хв.

На висоті 1800 м це зниження становить 4-6 %, 2200-2300 м – 8-11 % і 3300-3500 м - 18-30 % .

Поряд з явищами зниження працездатності спортсмена є відомості про патологічні зміни, які викликані напруженою м'язовою роботою на певних висотних рівнях.

Нераціональне побудоване тренування в умовах середньогір'я та високогір'я, застосування надвисокого навантаження, нераціональне чергування роботи та відпочинку мають наслідки, які можуть привести до надмірного стресу. Надмірний стрес характеризується сумарним впливом

на організм спортсмена гірської гіпоксії і гіпоксії навантаження, що в свою чергу здатні привести до реакцій хронічної гірської хвороби. Особливо зростає ризик гірської хвороби при надмірних напружених фізичних навантаженнях в умовах високогір'я на висоті 2500-3000 м і більше. Також гірська хвороба може виникнути в період інтенсивної підготовки спортсмена, який здійснює тренувальне навантаження без попередньої адаптації.

Високий рівень адаптації спортсменів до гірських умов і регулярне перебування в горах є потужним профілактичним засобом проти виникнення гірської хвороби.

Профілактика гірської хвороби передбачає попереднє штучне гіпоксичне тренування, пасивне перебування в барокамері, планомірне переміщення в високогір'ї з менших висот. Для усунення симптомів гірської хвороби можливе застосування спеціальних препаратів (за показаннями спортивного лікаря) або переміщення на меншу висоту.

Основне місце в системі гіпоксичного тренування спортсменів повинна займати природне тренування в горах, що викликає помітно більш виражені реакції і ефективне протікання адаптації в порівнянні з гіпоксичною тренуванням в штучно створених умовах. Разом з тим штучне гіпоксичне тренування при її раціональному плануванні дозволяє вдало доповнювати тренування в горах.

Тренування в штучних гіпоксичних умовах (особливо в барокамерах) має ряд значних переваг, в їх числі: можливість регулювання в широкому діапазоні тиску повітря і парціального тиску кисню; можливість поєднання гіпоксичного тренування з тренуванням в нормальних умовах; відсутність організаційних і методичних проблем, пов'язаних з переїздами в гори, акліматизацією і реакліматизації, зміною звичного режиму життя, погодними та кліматичними умовами і т. п.

Слід згадати і про істотні психічні труднощі, з якими доводиться стикатися спортсмену при тренуванні в умовах штучної гіпоксії, тому

штучне гіпоксичне тренування повинно розглядатися лише як доповнення до природного тренування в рівнинних і гірських умовах, складати стосовно незначний відсоток (не більше 4-5%) від загального обсягу роботи протягом року і не плануватися в тижні, що безпосередньо передують головних змагань.

Тренування в штучних гіпоксичних умовах вимагає спеціальних споруд та обладнання. З цією метою використовуються барокамери, в яких змінюється загальний тиск повітря. Газові суміші зі зниженим парціоальним тиском кисню, імітують гірське повітря, здійснюють позитивні зміни у організмі спортсмена. Створено штучна помірна гіпоксія на фоні зростання ЧСС, пульсовий тиск також помірно зростає, що поліпшує постачання тканин киснем, зростає хвилинний об'єм крові. Енергія шлункових скорочувань зростає, коротшає період систолічного вигнання, ефективний венозний тиск знижується.

В спортивних тренування використовуються різні стаціонарні системи, що дозволяють подавати спортсмену гіпоксичну суміш через спеціальні маски. Тренування з використанням таких масок досить ефективна, проте малодоступна для широкого застосування в практиці в зв'язку з громіздкістю апаратури і необхідністю залучення обслуговуючого персоналу.

#### *Оптимальна висота для підготовки в гірських умовах.*

Питання оптимальної висоти, на якій є доцільним тренування, не є однозначним. Більшість фахівців, тренерів схильні, проводити підготовку спортсменів пов'язану з висотою, що знаходиться в діапазоні 1550- 2200м, Великі резерви для підвищення ефективності підготовки спортсменів високої кваліфікації знаходяться у використанні тренувального навантаження на висоті 1000-1500м, але водночас переважна більшість тренерів використовують систему підготовки високо кваліфікаційних спортсменів на оптимальній висоті 1800-2400м над рівнем моря, яка сприяє ефективній підготовці. Коли ж тренування здійснюється в

природних умовах на високогірних спортивних базах, які розташованих на висоті 3000-4000м, то необхідною умовою є забезпечення проживанням в умовах середньогір'я, що значно впливає на процес підготовки.

Ефективність такої побудови тренувального процесу гірської підготовки, при якому спортсмени проживають в середньогір'ї і низькогір'ї, а тренуються у високогір'ї зростає і вважається як ефективна модель підготовки. На висотах 3500-4000м навіть у висококваліфікованих спортсменів, які добре адаптовані до високогірних умов, відбуваються різкі порушення динамічної і просторово-часової структури рухів, і робота в цих умовах здатна привести до серйозних порушень спортивної техніки, координаційної структури рухів, змінам раціонального взаємозв'язку рухової і вегетативних функцій. На великій висоті різко знижуються можливості організму до ефективної регуляції діяльності серцево-судинної і дихальної систем, що досить яскраво проявляється в реакції ЧСС при виконанні навантажень зі східчастим підвищенням потужністю роботи. При цьому спортсмени невисокої кваліфікації значно поступаються кваліфікованим спортсменам у здатності до ефективної регуляції серцевої діяльності, що яскраво проявляється вже при роботі на висоті 2500м над рівнем моря.

Збільшення висоти неминує призводить до збільшення частки анаеробного шляху енергозабезпечення при виконанні стандартної роботи, що обов'язково повинно враховуватися при підборі раціональної інтенсивності виконання тренувальних вправ.

Підтримання рівня швидкісно-силового потенціалу, збереження швидкісної техніки в умовах гірського тренування вимагає періодичного планування програм занять з підвищеною інтенсивністю роботи навіть при підготовці бігунів на довгі дистанції і марафонців. Цьому значною мірою сприяє можливість зміни висоти в умовах гірського тренування, коли підвищення аеробних можливостей відбувається на висоті понад 3000м, а розвиток або підтримка раніше досягнутого рівня інших якостей - на більш



низьких висотах. Якщо ж проаналізувати реакції, які виникають при спільному впливі гіпоксичних факторів, що є наслідком знаходження в горах і застосування спеціальних тренувальних програм гіпоксичного характеру, то ефективність підготовки в низькогір'ї стосовно окремих видів спорту може виявитися більш високою в порівнянні з тренуванням в середньогір'ї і високогір'ї.

До таких видів в першу чергу слід віднести вільну і греко-римську боротьбу, спортивні ігри та ін. Більш того, навіть плавці, котрі систематично застосовували підготовку в низькогір'ї (3-4 тритижневих зборів на висоті 1200м протягом року з великими сумарними навантаженнями аеробної та аеробно – анаеробної спрямованості), зуміли досягти підвищення функціональних можливостей і спортивних результатів, яких, на думку фахівців, вони б не зуміли досягти в умовах рівнинної підготовки.

Вибір оптимальної висоти для підготовки в гірських умовах начною мірою має визначатися специфікою виду спорту. Підбір висоти з урахуванням специфіки видів спорту дозволяє з достатньою ефективністю використовувати переваги природної гіпоксичного тренування і, водночас, забезпечити необхідні умови для підтримки і вдосконалення тих сторін спортивної майстерності, для яких зайвий рівень гіпоксії може виявитися негативним фактором. Однак, в спортивній практиці все популярнішим стає схема, згідно з якою тривале перебування в умовах середньогір'я і високогір'я (2000-3000 м), що супроводжується тренувальними заняттями, проведеними на рівнині, може виявитися більш ефективним в порівнянні з загальноприйнятими схемами використання високогірній і бредне гірської підготовки.

Коли мова йде про доцільну висоту, на якій слід проводити підготовку, необхідно пам'ятати про протиріччя, що існують між умовами гір стосовно впливу тренування на системи дихання, кровообігу, крові і, в цілому, можливостей організму до енергозабезпечення роботи аеробного

та аеробно - анаеробного характеру, та умовами для ефективного вдосконалення техніко - тактичних, швидкісно-силових і спеціальних психічних компонентів підготовленості. Збільшення висоти неминуче призводить до збільшення частки анаеробного шляху енергозабезпечення при виконанні стандартної роботи, що обов'язково повинно враховуватися при доборі раціональної інтенсивності виконання тренувальних вправ.

Якщо для вдосконалення можливостей різних ланок системи енергозабезпечення тренування в умовах високогір'я (2500-3000м над рівнем моря і вище) може виявитися високоефективним, то стосовно найважливіших складових технічної та тактичної майстерності, ряду важливих компонентів фізичної і психічної підготовленості істотне зниження інтенсивності швидкісної роботи і її загального обсягу, неминуче в умовах високогір'я, є негативним фактором.

Визначення оптимальної висоти для підготовки в гірських умовах значною мірою повинен визначатися специфікою виду спорту. Приміром, бігуни на довгі дистанції, спортивний результат яких в основному визначається потужністю, ємністю, економічністю і стійкістю аеробної системи енергозабезпечення, можуть тренуватися на значно більшій висоті, ніж веслярі або плавці, результат яких значною мірою пов'язаний зі швидкісно-силовими компонентами спортивної майстерності. Ще з більшою обережністю повинні ставитися до вибору висоти спортсмени, що спеціалізуються в складно-координаційних та ігрових видах, спортивних єдиноборствах. Досвід, а також результати наукових досліджень показують, що бігуни на довгі дистанції і марафонці періодично можуть тренуватися на висоті 3500- 4000м. Для веслярів, плавців, бігунів на середні дистанції, ковзанярів найбільш доцільна висота лежить в діапазоні 1600-2200м.

Спортсмени, що спеціалізуються в швидкісно-силових, складно-координаційних та ігрових видах, а також єдиноборствах, можуть використовувати для гірської підготовки бази, що знаходяться на висоті

1200-1600м. Підбір висоти з урахуванням специфіки видів спорту дозволяє з достатньою ефективністю використовувати переваги природного гіпоксичного тренування і в той же час забезпечити необхідні умови для підтримки і вдосконалення тих сторін спортивної майстерності, для яких зайвий рівень гіпоксії може виявитися негативним фактором.

*Термінова акліматизація спортсменів при підготовці в горах.*

Переїзд спортсменів в гори різко позначається на їх працездатності і призводить до більш вираженої реакції найважливіших показників на стандартні навантаження. Стандартне зниження швидкості при роботі в гіпоксичних умовах при стандартних навантаженнях викликає неоднакову реакцію з боку систем енергозабезпечення у висококваліфікованих спортсменів.

У деяких з них різке зниження швидкості при виконанні роботи на висоті 3000 м супроводжується істотним збільшенням концентрації лактату в крові (до 6-7 ммоль / л), у інших це збільшення виражено менш значно: лактат не перевищує 3-4 ммоль / л. Це зайвий раз свідчить про необхідність суворо індивідуального підходу при плануванні тренувальної роботи в умовах гірської підготовки.

Тривалість і ефективність акліматизації спортсменів до умов гір залежать від великої кількості факторів і може коливатися в досить широких межах. Можливий широкий діапазон коливань періоду акліматизації, що визначається віком і кваліфікацією спортсменів, специфікою виду спорту, досвідом гіпоксичного тренування, особливостями тренування, яка відбулася перед підйому в гори. Велике значення має повноцінний попередній відпочинок: починати підготовку в горах необхідно в стані повного відновлення фізичних і психічних можливостей спортсмена після попередніх тренувальних і змагальних навантажень.

У разі, якщо гірська підготовка починається в умовах недовідновлення організму спортсмена, процес адаптації до гіпоксії

істотно сповільнюється, тому, як правило, перед переїздом в гори плануються 5-7-денні відновлювальні мікроциклах.

Сповільнюється процес акліматизації й в тому випадку, якщо гірська підготовка за характером вправ, спрямованості впливу і динаміці навантажень істотно відрізняється від попередньої рівнинній. У зв'язку з цим програми тренувальних занять, режим їх чергування повинні бути звичними для спортсмена, особливо в перші дні гірської підготовки. Прискоренню процесу акліматизації сприяють різноманітні вправи аеробного характеру, в тому числі і неспецифічні: повільний біг, піші прогулянки і ін.

Період акліматизації спортсменів в горах може коливатися в дуже широкому діапазоні – від 3-5 днів і 10-12 годин активного навантаження до 10-12 днів і 35-45 годин навантаження. Ці коливання обумовлюються низкою причин. Серед них в першу чергу слід назвати досвід гірської підготовки, накопичений спортсменами, які регулярно виїжджають для тренування в гори, виробляють здатність до досить швидкої і ефективної адаптації до нових умов і здатні в 1,5-2 рази швидше увійти в звичний режим тренування в порівнянні зі спортсменами такої ж кваліфікації, які прибули в гори вперше. Не менше значення для прискорення процесів акліматизації має і практика застосування штучної гіпоксичного тренування, проведеної в умовах рівнинної підготовки в тижні, що безпосередньо передували тренуванні в горах. Двотижнева тренування в умовах штучної гіпоксії при загальному обсязі навантаження 20-30 год здатна різко прискорити і полегшити процес акліматизації спортсменів в умовах природної гіпоксичного тренування.

*Реакліматизація і деадаптації спортсменів після повернення з гір.*

Безперервне перебування людей, добре акліматизованих до гірських умов, в рівнинних умовах поступово призводить до зникнення структурних і функціональних адаптивних реакцій. Перш за все відбувається зміна дихання: реакції адаптації тут зникають протягом

декількох тижнів. Кілька довше зберігаються підвищена кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну, киснева ємність крові.

Тривалість акліматизації на рівні моря у людей, адаптованих до гірських умов, залежить від багатьох чинників і може коливатися в широких межах. У окремих людей процес адаптації до рівнинних умов може не завершитися і через 6 місяців після переїзду на рівень моря. У інших вже в кінці другого місяця основні реакції акліматизації завершуються.

Позитивний вплив гірської тренування на функціональні можливості і спортивні результати в нормальних умовах проявляється не відразу після повернення з гір, а вимагає певного періоду реакліматизації, функціональної та структурної перебудови. Правда, близько 50-60% спортсменів в перші кілька днів (не більше 3-4) виявляються здатними показати високі спортивні результати і продемонструвати високу працездатність в спеціальних тестах.

Однак після цього настає досить тривала фаза (5-6 днів) знижених функціональних можливостей організму спортсменів, у решти 40-50% спортсменів ця фаза настає відразу після спуску з гір і може тривати до 6-8 днів і більше. Протягом цього часу не рекомендується участь у відповідальних змаганнях, планування занять з граничними навантаженнями і вправ спеціально-підготовчого характеру, що пред'являють граничні вимоги до організму спортсменів.

Після закінчення фази знижених функціональних можливостей проявляється відставлений ефект гірської підготовки, який по відношенню до найважливіших компонентів функціональної підготовленості спортсмена може розвиватися протягом наступних 8-12 днів. Максимальні величини споживання кисню зазвичай реєструються через 3-4 тижні після повернення в рівнинні умови.

Залежно від особливостей побудови тренування в ці дні пік функціональних можливостей і працездатності спортсменів доводиться на 20-25-й дні після повернення з гір.

Терміни деадаптації і інтенсивність усунення зрушень, досягнутих в результаті гірської підготовки, багато в чому залежать від специфіки виду спорту, наявності досвіду гіпоксичної підготовки і характеру тренування після повернення з гір. Спортсмени, які спеціалізуються у видах спорту, пов'язаних з проявом витривалості, зберігають досягнутий тренуванням в горах рівень адаптації на 20-40% довше в порівнянні зі спортсменами, що спеціалізуються в спортивних єдиноборствах або спортивних іграх. Значно більш тривалий час (в 1,5-2 рази) зберігаються адаптаційні реакції у спортсменів, які застосовують гіпоксическую тренування (природну і штучну) регулярно, в порівнянні зі спортсменами, які використовують тренування в горах епізодично. Застосування після повернення з гір значної кількості тренувальних вправ гіпоксического характеру здатне істотно віддалити процес реакліматизації організму спортсменів. До такого ж ефекту призводить включення в тренувальний процес засобів штучного гіпоксичного тренування.

*Штучна гіпоксичного тренування в системі підготовки спортсменів.*

Кожна з форм штучної гіпоксичного тренування, знайшли обґрунтування і застосування в практиці (тренування в барокамерах і кліматичних камерах, використання масок, через які подається гіпоксична суміш, і інше) має сильні і слабкі сторони і, звичайно, не може замінити тренування в природних гірських умовах. Однак тренування в штучних гіпоксичних умовах є прекрасним доповненням до природної гірської підготовки, що дозволяє забезпечити ефективне протікання процесу акліматизації спортсменів в гірських умовах, а також зберегти досягнутий в горах рівень адаптації протягом періоду подальшої підготовки в умовах рівнини.

Дуже дієві навіть такі прості методи, як інтервальне вдихання газових сумішей зі зниженим вмістом кисню: 5 хв. – вдихання газової суміші з 10-12-відсотковим вмістом кисню, 5 хв. – дихання звичайним повітрям і т. п. Застосування цього методу протягом 30 – 60хв. виявляється досить ефективним як для попередньої адаптації до гіпоксичних умов в горах, так і для збереження раніше досягнутого рівня адаптації. Сприятливий ефект такого методу визначається генералізованими механізмами, діяльність яких спрямована на забезпечення доставки кисню до тканин органу специфічними і тканинними механізмами, що забезпечують високоефективне дихання і кровообіг, посилення тканинного дихання. Інтервальне вдихання газових сумішей має перевагу в порівнянні з безперервним процесом гіпоксії завдяки багаторазовій мобілізації центральних і периферичних механізмів забезпечення тканин киснем.

Штучна гіпоксичного тренування є дієвим засобом прискорення процесу акліматизації, особливо у випадках, коли тренування в гірських умовах не може продовжуватися тривалий час. Застосування протягом декількох днів перед переїздом в гори напружених тренувальних програм в умовах штучної гіпоксії дозволяє істотно прискорити процес адаптації спортсменів до гірських умов і вже на третій-четвертий дні перебування спортсменів у горах планувати напружені тренувальні програми.

Спортсмени, які застосовують протягом 5-10 днів перед виїздом в гори штучну гіпоксическую тренування, проходять фазу гострої акліматизації протягом 2-3 днів. Без такої попередньої підготовки тренування в горах з великими навантаженнями можна починати лише через 5-10 днів після переїзду в гори.

Мінімальний обсяг попередньої штучної гіпоксичного тренування, необхідний для подальшої ефективної гірської адаптації, залежить від багатьох факторів (спеціалізація спортсмена, досвід гірської підготовки, характер передувала і подальшої тренування і ін.). Достатньою є

тренування протягом 5-10 днів при загальному обсязі роботи в гіпоксичних умовах 15-30 год.

Штучна гіпоксичного тренування має очевидну перевагу в порівнянні з гірської тренуванням, яке виражається в можливості поєднання роботи в гіпоксичних і нормальних умовах. Це дозволяє проводити гіпоксичне тренування на будь-яких етапах підготовки, зокрема наблизити її безпосередньо до змагань, підвищивши вплив гіпоксичного фактора на організм спортсмена і одночасно не побоюючись порушення рівня адаптації по відношенню до інших компонентів підготовленості.

Не менш важливою є можливість чергувати тренування на різних висотах в залежності від завдань конкретного заняття і домогтися таким чином значно ширшого спектра впливу тренувальних засобів на організм спортсменів.

*Тренування в горах і штучна гіпоксична тренування в системі річної підготовки спортсменів.*

Планувати напружену гіпоксичну підготовку слід тільки на завершальних етапах багаторічного вдосконалення, коли можливості інших тренувальних засобів, здатних стимулювати подальший розвиток адаптаційних реакцій, в значній мірі вичерпані. При цьому ефективність тренування залежить від дії двох взаємопов'язаних факторів - гіпоксії, обумовленої зниженням парціального тиску кисню у вдихуваному повітрі, і гіпоксії, створюваної виконанням навантаження підвищеної інтенсивності. Кожен з цих гіпоксичних факторів стимулює дію іншого, однак це відбувається лише при раціональному виборі висоти, на якій проводиться тренування, тривалості перебування в горах, загальної динаміки і співвідношення навантажень різної спрямованості, обсягу і інтенсивності роботи аеробного і змішаного (анаеробно-аеробного) характеру.

Ефективність тренування в умовах гіпоксії проявляється в повній мірі, якщо тренування з природно або штучно створюваної гіпоксією



проводиться досить регулярно, поєднуючись в суворій системі з тренуванням в звичайних умовах. При цьому кожен черговий тренувальний збір, що проводиться в умовах гір, або кожен черговий цикл штучношл гіпоксичного тренування повинні передбачати збільшення обсягу та інтенсивності тренувальних і змагальних вправ.

Інтенсифікація гіпоксичного тренування може також йти по шляху збільшення її тривалості, висоти підйому, зменшення часових проміжків між циклами гіпоксичної підготовки. Лише в цьому випадку відбувається поступальний, поступово підвищується розвиток адаптаційних реакцій, що забезпечують більш ефективно виконання тренувальних навантажень і приріст спортивних результатів.

Основними елементами схем побудови річної підготовки спортсменів є:

- тривалість, загальна кількість і періодичність тренувальних зборів, проведених в гірських умовах;
- оптимальні висоти, на яких слід проводити тренування в гірських умовах;
- кліматизація спортсменів при тренуванні в горах і реакліматизація після повернення в рівнинні умови;
- загальний обсяг і спрямованість роботи, динаміка навантажень протягом року, а також в різних циклах рівнинній і гірській підготовки;
- використання циклів штучного гіпоксичного тренування в умовах рівнинної підготовки;
- вплив специфіки видів спорту на використання тренування в природних і штучних гіпоксичних умовах.

Тривалість підготовки спортсменів в горах може коливатися в досить широких межах - від 2 до 4 і навіть 5 тижнів, що залежить від специфіки виду спорту, завдань, які планується вирішити на конкретному зборі в горах, особливостей передувала тренування, віку і кваліфікації спортсменів.

Розглядаючи тривалість гірської підготовки в найбільш загальному вигляді, слід рекомендувати тритижневі періоди, перший тиждень яких повинна забезпечити акліматизацію в умовах гір і створити передумови для тренування з максимально доступними навантаженнями протягом другого тижня. Основним завданням другого тижня є виконання таких обсягів роботи, які за величиною і спрямованості навантаження забезпечували б достатній стимул для приросту рівня адаптації, подальшого переказу функціональних можливостей спортсмена на новий, більш високий рівень функціонування. Третій тиждень також передбачає тренування з максимальними навантаженнями, спрямовану на подальший розвиток і стабілізацію досягнутого рівня адаптації.

## **1.2. Підготовка та участь у змаганнях при високих та низьких температурах**

*Високі температури.* При м'язовій діяльності розвиваються гіпертермічні реакції ендо- та екзогенної природи. В певних умовах ці реакції можуть призвести до теплового виснаження організму, що супроводжується різкими функціональними розладами і вираженим зниженням фізичної працездатності.

До теплових уражень при заняттях спортом відносять теплові судоми, теплове виснаження, теплової неприємності, тепловий удар.

Для формування стійких акліматизаційних перебудов організму необхідною умовою є підвищення внутрішньої температури тіла під час виконання вправи до 38,5-39,5° С і підтримання подібної гіпертермії не менше 1 ч. При цьому ЧСС досягає 160-170 уд./хв. Тільки повторення подібних навантажень (8-10 експозицій) призводить до суттєвого збільшення термотолерантності.

Акліматизація до умов «сухої» спеки лише частково забезпечує пристосування до тепло-вологих умов середовища.

Застосування в тренуваннях костюмів з високими теплоізоляційними властивостями дозволяє приводити акліматизаційний цикл у відносно прохолодних погодних умовах.

Використання у великому обсязі інтенсивних тренувань в ускладнених умовах середовища в останні 10-15 днів перед стартом може призвести до виснаження біологічних ресурсів організму і зниження спортивної результативності. Повне виключення з тренувального процесу заходів, щодо акліматизації до спеки, або ж занадто ранній (за 20-25 днів) відмова від них також ведуть до істотного зниження спортивних результатів на змаганнях, що проходять в жарку погоду. Компромісним рішенням є поєднання процедур теплової акліматизації з основним періодом формування високої спеціальної працездатності спортсменів (за 2-6 тижнів перед стартом). Надалі можливе підтримання досягнутих акліматизаційних переваг з допомогою виконання окремих, досить напружених тренувань в умовах спеки (через кожні 3-5 днів). Такий режим навантажень відповідає педагогічним принципам побудови прикінцевого етапу підготовки.

Використання в раціоні різних сольових добавок без адекватного споживання води може призводити тільки до погіршення термотолерантності атлета. Основне при акліматизації поповнення дефіциту води. Навіть через 24-48 годин після напруженого тренування може спостерігатися істотний для працездатності дефіцит рідини. В цілях профілактики розвитку хронічної дегідратації рекомендують регулярне зважування вранці. Якщо через 48 годин після стресового тренування спостерігається виразне невідновлення маси тіла, чергове напружене заняття слід відкласти до її відновлення невелику зайву вагу перед стартом, обумовлений прийомом рідин, дозволяє успішніше протистояти втомі і перегрівання.

Під час тренувань в жарких умовах позитивний вплив на теплообмін надають різні засоби фізичної терморегуляції. Серед них можна виділити

обдуб, вдихання холодного повітря і локальне охолодження. Для останньої мети використовують речовини з температурою замерзання вище потрібної точки води (спиртові розчини, сухий лід), які поміщають в поліетиленові пакети розмірами 90x120x17 мм.

При застосуванні комплекту тепло знімаючих елементів (не менше чотирьох) їх розташовують відповідно до топографічних особливостей тепловиділень в області тімені, великого грудного м'яза (в районі серця), трапецієподібної м'язи спини, м'язів живота. Елементи кріпляться за допомогою еластичних сітчастих медичних поясів для тулуба і шапочки для голови.

У жарких погодних умовах тільки мінімізація водного дефіциту відшкодуванням втрат води може реально сприяти підтримці працездатності.

При повторних навантаженнях, що супроводжуються дегідратацією, можливі й значні втрати солей. Їх заповнення при добовій втраті до 3% забезпечується звичайним харчовим раціоном. При більш значній втраті необхідний додатковий прийом солей: при водному дефіциті в 4 л - 3-4 г солей за добу, в 5 л - приблизно 10 г солей, в 6 л - 15 г солей. Сіль при цьому обов'язково повинна вводитися з відповідною кількістю рідини.

Заповнення рідини в організмі слід здійснювати постійно по мірі її втрати шляхом випаровування. Слід уникати значної дегідратації з наступним заповненням всього об'єму рідини.

Несвоєчасна компенсація втрат води призводить до значного підвищення температури тіла, зниження працездатності, погіршення самопочуття, значного уповільнення відновних процесів після тренувальних і змагальних навантажень.

При дуже тривалій роботі велике значення набуває також поповнення запасів глікогену, щоб уникнути виникнення гіпоглікемії. Однак при цьому слід пам'ятати, що напої зі значною кількістю глюкози суттєво ускладнюють спорожнення шлунка, а при тривалому виконанні

інтенсивної роботи (на рівні 70%  $O^2$  max) можуть навіть блокувати його. Тому з великою обережністю слід ставитися до різного роду спортивних напоїв з підвищеним вмістом глюкози. За швидкості виведення з шлунку вони значно поступаються воді. Водночас вживання напоїв, що містять у необхідній кількості електроліти, глюкозу та сахарозу, не тільки забезпечують працюючі м'язи енергетичними ресурсами, але і стимулюють абсорбцію рідини.

У зв'язку зі зниженням поглинання рідини з розчинів, що містять глюкозу, для кожного напою слід підбирати оптимальний питний режим. Наприклад, якщо протягом години планується прийом чотирьох порцій води по 250 мл кожна, то при споживанні 5% розчину глюкози обсяг кожної порції повинен бути зменшений до 210 мл, а 10% - до 175 мл.

Прийом напоїв з підвищеною концентрацією вуглеводів протягом перших 60-90 хв. негативно впливає на окислення жирів, прискорює утилізацію вуглеводів, знижує економічність роботи і призводить до передчасного стомлення. І тільки після цього відрізка часу, вони дозволяють підтримувати оптимальний рівень концентрації глюкози в крові та її використання в якості субстрату, що дає можливість продовжити фізичну роботу без зниження концентрації глікогену в м'язах.

Підвищенню стійкості до спеки сприяє і раціонально побудоване харчування. Поряд з адекватним споживанням рідини та електролітів в раціоні харчування варто знизити кількість білків, оскільки їх спалювання пов'язано з утворенням більшої кількості тепла у порівнянні зі спалюванням інших речовин.

Підвищення теплової толерантності сприяє додаткове вживання (250-500 мг) аскорбінової кислоти. Адаптації до умов спеки сприяють сухоповітряні і парові лазні.

*Вимоги у тренувальній діяльності з підвищеним температурним режимом.* Керувати медичною службою на подібних змаганнях повинен лікар, який має досвід і знання в області впливу фізичних навантажень на

організм, профілактики та лікування теплових травм. Свою діяльність, особливо профілактичну, він зобов'язаний здійснювати в тісному контакті з організаторами змагань, судьями, тренерами.

Керівник медичної служби повинен забезпечити договір з найближчою лікарнею про надання допомоги постраждалим від теплової травми.

Медперсонал, який обслуговує змагання, повинен володіти правом оцінювати і знімати з дистанції спортсмена з ознаками насувається колапсу або фізично і психічно погано контролює свої дії.

У розпорядженні медичного персоналу, спеціально підготовленого до надання допомоги у разі теплових травм, повинні бути всі необхідні засоби: машина швидкої допомоги, кошти для реанімації, пакети з льодом, вентилятори для охолодження та інші.

Змагання не слід проводити у найспекотніші літні місяці і найспекотніший час доби. Небезпечними є і не по сезону теплі весняні дні, оскільки учасники змагань ще не акліматизувалися до спеки.

Прогноз величини теплового навантаження в день змагань найбільш точно може бути здійснений по вологому термометру, якщо температура по вологому термометру вище 28° С, терміни старту слід перенести; якщо температура наближається до 28° С, учасників змагань необхідно попередити про підвищеної небезпеки теплової травми.

При проведенні змагань в літній час старту слід планувати на ранній ранковий час (бажано до 8 год.) або вечірній (після 18, і навіть 20 год), з тим щоб звести до мінімуму дію сонячного випромінювання.

Спеціальні пункти з напоями повинні бути встановлені на відстані 2-3 км. Судді на дистанції повинні добре розбиратися в симптомах насувається колапсу і зобов'язані не тільки зупинити спортсмена, відчуває серйозні труднощі, але і надати йому першу допомогу.

Тепловим травм в першу чергу схильні:

- спортсмени, недостатньо акліматизовані до умов спеки;

- спортсмени з великою масою тіла;
- недостатньо треновані атлети;
- спортсмени, що мали в минулому теплові травми;
- атлети, які виступають у змаганнях за наявності захворювань;
- юні спортсмени.

Першими симптомами теплової травми є:

- надмірне потовиділення або його припинення;
- головний біль;
- запаморочення;
- апатія;
- нудота;
- порушення координації;
- поступове порушення свідомості.

*Низькі температури.* Спеціальні заходи, що забезпечують ефективну підготовку організму спортсмена до виконання інтенсивної фізичної роботи в умовах низьких температур, можуть бути згруповані таким чином:

- застосування ефективних варіантів розминки;
- застосування одягу, що запобігає втраті тепла і водночас не допускає накопичення вологи;
- раціональне планування роботи різної інтенсивності і тривалості, не допускає переохолодження;
- контроль за внутрішньою температурою і температурою шкіри, реакціями серцево-судинної системи.

При морозної вітряної погоди слід використовувати одяг, що запобігає втраті тепла. В умовах зниженої (але не морозної) температури при безвітряної погоди, навпаки, слід одягатися досить легко, так як полегшені умови для тепловіддачі сприяють прояву витривалості.

Імовірність гіпотермії і холодкових травм зростає при тренуванні і змаганнях в гірських умовах в зв'язку зі зниженням температури і

посиленням вітру. При піднятті на кожні 150 м над рівнем моря температура знижується на 1° С. Таким чином, на висоті 2000 м над рівнем моря температура повітря буде на 13-14° С нижче, ніж в умовах рівнини.

При проведенні змагань в холодні, дощові і вітряні дні обслуговуючий персонал на фініші повинен мати в своєму розпорядженні ковдри і теплі напої для профілактики і лікування гіпотермії.

### **1.3. Травматизм та захворювання в спорті**

Сучасний спорт супроводжується високим рівнем фізичних навантажень, виснажливою працею. Під час регулярних тренувань і змагань нерідко викликають певні зміни функціонального стану організму спортсмена, які пов'язані з адаптацією спортсмена до надмірних фізичних навантажень. На жаль, із збільшення фізичних навантажень неухильно зростає і спортивний травматизм. Надмірне фізичне навантаження призводить до травм, спортсмени періодично розтягують зв'язки, отримують гематоми або удари, а то і зовсім відмовляються від змагань через переломи. Зберегти своє здоров'я, спортивну підготовленість можливо тільки при дотриманні існуючих з метою профілактики травматизму в спорті.

Спортивний травматизм характеризується, як сукупність травм, що виникли при заняттях спортом. Спортивні травми становлять 2-3% всіх травм.

Спортивна травма - вплив на організм спортсмена зовнішнього фактора з порушенням анатомічної цілісності або фізіологічних функцій органів і тканин тіла.

При спортивних травмах необхідний точний діагноз, специфічний реабілітаційний процес, який складається індивідуально, з урахуванням особливостей організму спортсмена і тяжкості травми, що дозволить продовжити спортивну кар'єру.

Однак в практиці часто проходить тривалий час від моменту отримання травми до постановки діагнозу і правильного лікування. Тому,



для виключення розвитку ускладнень і переходу травми в хронічну стадію, необхідно своєчасно почати адекватне лікування і, в подальшому, процес відновлення.

Травми бувають:

- легкі, наприклад поверхневі рани, незначні удари, після яких фізична активність обмежується на 2-3 дні;
- середні, вимагають серйозного відновлення протягом декількох тижнів;
- важкі травми в різних видах спорту можуть мати серйозні наслідки.

У тенісистів і баскетболістів найчастіше страждають лікті. У футболі і хокеї переважна більшість - це пошкодження шийного і поперекового відділів, розриви привідних м'язів з-за різких махів ногами. Вивихи плечових суглобів – не рідкість для тих, хто метає диски, спис, а проблеми з колінами і розриви сухожиль під колінними чашечками «переслідують» стрибунів у довжину, потрійним. Недосвідчені бігуни можуть заробити підшовний фасцит, не кажучи вже про переломі більше – та малогомілкової кісток.

Основні причини травмування під час тренувальних занять та змагальної діяльності в першу чергу відноситься неправильно організовані тренувальний процес або змагання. Недотримання важливих принципів тренувань: регулярність занять, поступовість фізичного навантаження, послідовності в оволодінні руховими навичками та індивідуалізація тренувань складає більшість всіх травм отриманих спортсменами під час навчально-педагогічного процесу.

Застосування неякісного, несправного інвентарю, спорядження чи обладнання.

Несвоєчасне звернення за медичною допомогою.

Недотримання дисципліни і правил поведінки на тренуванні.

Якщо виключити ці фактори і організувати заняття спортом у відповідності з принципами безпеки, ймовірність отримання травм і настання страхових випадків значно знизиться.

Найбільш травмонебезпечними є зовсім не бокс і важка атлетика, а футбол і хокей. Перший – із-за ударів ногами і надмірних навантажень, а другий – з-за жорстких силових прийомів і великих швидкостей. Частіше за інших отримують переломи, розтягнення й забиття також гімнасти і гірськолижники. Не менш небезпечні стрибки з жердиною, баскетбол, їзда на гірському велосипеді і трамплін.

7 складових безпечного спорту.

Адекватна форма та взуття. Одяг, підбраний під зріст і фігуру спортсмена, не повинна сковувати рухів. Незручні кросівки можуть спровокувати пошкодження коліна або гомілковостопного суглоба, а занадто довгі брюки легко зачепитися і впасти.

Дотримання техніки безпеки. Не варто, наприклад, піднімати важкі ваги без страхування партнера або сідати спиною до килима у залі боротьби.

Правильний початок і закінчення тренування. Розминка, розігрів м'язів і зв'язкового апарату перед початком, а потім розтяжки на заключному етапі запобіжать м'язовий біль і пошкодження тканин.

Послідовність у збільшенні навантажень. Під час роботи над новою вправою механізм м'язової координації ще недостатньо сформований, тому велика ймовірність отримання забитих місць, розтягнень, розривів сухожилів і зв'язок. Тому не варто стрімко збільшувати амплітуду рухів і швидкість їх виконання, не приділивши уваги техніці.

Уважність до старих травм. Недоліковані суглоби або сухожилля плюс надмірна фізична активність може привести до нових ускладнень і нових проблем зі здоров'ям. Конкретний строк допуску встановлюється профільним фахівцем і/або лікарем спортивної медицини з урахуванням конкретної патології, її тяжкості, виду спорту, етапу підготовки.

Своєчасність проходження лікарського контролю. Причинами травм можуть бути: допуск осіб, які не пройшли лікарського огляду, до спортивних занять і змагань; продовження тренувань спортсменами, які мають відхилення у стані здоров'я; наявність хронічної інфекції.

Розумний підхід до тренувань. Надмірне завзятість в досягненні спортивних результатів - це добре, але все повинно бути в міру. Порушення спортивного режиму. Неповноцінний нічний сон, відсутність денного відпочинку, пізніше засипання значно сповільнюють відновлення, як і прийом їжі безпосередньо перед змаганнями, прихід на тренування у втомленому стані та ін.

Отже, однією з важливих заходів попередження травм є висока вимогливість тренерів і викладачів, добре поставлена виховна робота зі спортсменами.

Облік стану здоров'я. Наприклад, тим, кого турбують головні болі або підвищений тиск, не можна виконувати різкі нахили, акробатичні трюки і стійку на руках.

*Фактор несприятливих метеорологічних умов при проведенні тренувань і змагань* – за цих причин виникає від 2 до 6% всіх спортивних травм. Не врахування метеорологічних умов і температурних норм під час тренувань або змагань, особливо при низьких та високих температурних режимах, нерідко служить причиною травм. Проведення призначених змагань незалежно від виниклих несприятливих метеорологічних умов ускладнює дії спортсменів, у зв'язку з чим збільшується можливість виникнення травм. Відомі випадки виникнення травм із-за недостатньої акліматизації спортсменів до гірських умов (альпіністів, гірськолижників, стрибунів на лижах та ін).

За даними аналізу безлічі травм, одержуваних при тренувальних заняттях та під час змагань, можна зробити висновок, що спортивний травматизм певною мірою керований і, при організації належних заходів профілактики, спортивні травми можна звести до мінімуму.

Попередження спортивного травматизму ґрунтується на принципах профілактики пошкоджень, при яких враховуються особливості окремих видів спорту. Крім загальних організаційно-профілактичних заходів по забезпеченню безпеки існують заходи профілактики спортивного травматизму, властиві лише певному виду спорту.

Для попередження спортивних травм необхідно знати причини виникнення ушкоджень, їх особливості у певних видах спорту і, виходячи з цього, розробляти певні заходи попередження травматизму.

Будь-яке фізичне навантаження приводить у кінцевому рахунку до стомлення (комплекс захисних реакцій організму, які обмежують виникають надмірні фізичні і біохімічні зміни). Механізм розвивається стомлення при фізичному навантаженні включає в себе накопичення продуктів енергетичного обміну (в першу чергу – молочної кислоти або лактату), фрагментів зруйнованих при м'язовій діяльності структурних елементів клітин (скорочувальних і ферментних білків) і дефіцит енергетичних субстратів (креатинфосфорная кислота, АТФ, глюкози, глікогену).

При використанні дозволених лікарських засобів для прискорення відновлення спортсменів використовується принцип дозованого відновлення. Даний принцип передбачає, що відновлювальні заходи у спортсменів повинні бути розраховані відповідно до інтенсивності та терміну проведення певного періоду тренувального процесу.

Неадекватне використання відновлювальних препаратів призводить до зниження ефективності тренувань і не дозволяє спортсменові досягти піку спортивної форми, а постійне застосування сильнодіючих відновників може призводити до втрати вже придбаних спортивних навичок.

Крім того, постійне застосування деяких препаратів, може призвести до толерантності організму до нього.

*Синдром перевантаження в спорті.* Якщо тренувальні навантаження для спортсмена надмірно високі, і немає достатнього періоду відновлення,

то в організмі йде накопичення втоми і розвивається синдром перевантаження.

Патологічну втому характеризує зниження «спортивної форми» триває більше 2 тижнів, вегетативні скарги, порушення сну, підвищена дратівливість, травми внаслідок хронічного фізичного перенапруження, порушення імунної системи і зміни в біохімічних показниках крові 5-15% високо кваліфікованих спортсменів, протягом спортивної кар'єри, переносили синдром перевантажень як мінімум один раз. Серед бігунів цей відсоток досягає 65%.

Клінічно, синдром перевантаження може проявлятися двома різними формами:

– парасимпатичний тип зустрічається частіше в аеробних видах спорту, проявляється в низькому пульсі в стані спокою, порушення сну, зниження настрою і втомою;

– симпатичний тип характерний більше для анаеробних видів спорту, проявляється у високому пульсі і кров'яний тиск у стані спокою, втрату апетиту, зниження м'язової маси, порушення сну і втомою.

Для діагностики синдрому специфічні тести відсутні. Показником недостатнього відновлення, але не обов'язково перетренованості, є низьке співвідношення тестостерону – кортизолу і глютаміну, знижений рівень білка сполучної статеві гормони. Дуже інформативно вимірювання пульсу в стані спокою, вважається патологією частота серцевих скорочень більше 10 ударів/хв.

Лікування синдрому перевантаження полягає в зниженні тренувальних навантажень та збільшення періодів відновлення, при необхідності призначається симптоматичне лікування. Для запобігання синдрому необхідно стежити за відновленням після тренувань, уникати занять при хворобі і у несприятливих умовах.

*Перегрівання* – хворобливий стан може бути легкого (теплові судоми), середнього (сонячний удар) або важкого ступеня (тепловий удар).

Теплові судоми – стан неконтрольований свідомістю, хворобливі м'язові скорочення, що виникають під час або після тривалої фізичної навантаження. В основному судоми виникають в найбільш навантажених м'язах (наприклад при бігу, в литкових і задніх м'язах стегна)

Сонячний удар – виникає при перегріванні непокритою зони голови, під впливом прямих сонячних променів.

Тепловий удар – температура тіла підвищена, терморегуляція порушена.

Симптоми сонячного і теплового удару багато в чому схожі.

*Локальне обмороження.* Ознакою локального обмороження є втрата чутливості і блідість шкірного покриву, при зігріванні виникає гострий біль. У зовнішніх умовах слід уникати зігрівання обмороженого ділянки, якщо існує небезпека його повторного охолодження. Пошкоджену кінцівку, для транспортування в лікарню, слід вільно накласти шини, уникати масажу.

*Гірська хвороба* – це стан, при якому низький вміст кисню у зовнішньому середовищі викликає кисневе голодування організму або гіпоксію. За достатню кількість часу (фаза акліматизації) в організмі відбуваються процеси адаптації – збільшуються вентиляція легенів і хвилинний обсяг серця, прискорюється кровотворення. У цей період, загальна фізична працездатність спортсмена знижена. Якщо навантаження надмірно високі, може розвинути гостра або хронічна гірська хвороба.

Гостра гірська хвороба розвивається при швидкому підйомі вище рівня моря. При цьому може виникнути головний біль, нудота, відчуття втоми, запаморочення або сонливість. Цей стан може швидко прогресувати і привести до набряку легенів або мозку. Перша допомога – припинити подальший підйом, по можливості дати кисень.

#### **1.4. Допінг та боротьба з його використанням**

В сучасному світі постійно зростає значення спортивних перемог. Спортивні здобутки спортсменів сприяють підвищенню престижу країн,

учасниць Олімпійських ігор. Однак безперервне зростання спортивних рекордів породжує досить гостре суперництво на Олімпійських іграх, чемпіонатах світу та інших великих турнірах. Організм спортсменів постійно знаходить у надмірних за інтенсивністю і обсягами тренувальними і змагальними навантаженнями. Фахівці фізичної культури та спорту разом з спеціалістами інших сфер спортивної діяльності постійно вдосконалюють системи відбору та підготовки талановитих та обдарованих спортсменів. Використовуючи новітні технології у тренувальному циклі підготовки, запроваджуючи різноманітні засоби і методи підготовки спрямують тренувальну та спортивну діяльність на покращення спортивних результатів.

Всі згадані чинники обумовлюють забезпечення перемоги на спортивних аренах за всяку ціну примушують тренера та спортсмена вдаватися до непорядних способів, нехтуючи принципами поступовості нарощування спортивного результату.

Одним з таких спрощених шляхів швидкого отримання спортивного результату є широке використання в спорті різних лікарських засобів, які застосовуються в надмірних кількостях та об'ємах, направлених на стимулювання працездатності. Такі неприродні методи порушують природний хід фізіологічних і психологічних процесів в організмі спортсмена, що в свою чергу відбивається на загальному здоров'ю спортсмена.

Порушуючи природний хід фізіологічних і психологічних процесів в організмі спортсмена прийом допінгів викликає численні ускладнення у спортсменів, аж до летальних випадків. З цієї причини, а також і тому, що всі спортсмени повинні перебувати в однакових умовах, Медична комісія МОК заборонив застосовувати ряд фармакологічних препаратів на тренуваннях і змаганнях. Деякі вважають, що це порушення прав людини, і кожен спортсмен вільний готуватися як захоче, з допінгом або без них. В цьому випадку результат змагань буде залежати від того, яка країна

придумає потужніший допінг або раціональну схему застосування відомих препаратів, і на стадіонах змагатимуться фармакологи, а не спортсмени. Порушуючи спортивний принцип, принцип спортивної етики, такі спортсмени ставлять під сумнів рекордні досягнення, унеможливають проведення змагань на аматорському рівні.

Такі стимулюючі речовини і методи класифікуються як допінг, і їх застосування категорично заборонено в спорті.

До допінгів відносяться всі психостимулятори, дихальні аналептики, адреноміметики, інгібітори MAO, холиноміметики, антихолінестеразні засоби, антидепресанти, наркотичні аналгетики, серцеві глікозиди, тестостерон і анаболічні стероїди, кортикостероїди, пептидні гормони - СТГ, АКТГ, гонадотропіни, еритропоетин та інші. Крім того, у всіх видах стрільби заборонені бета-блокатори, оксибутират натрію, транквілізатори, снодійні засоби, марихуана, гашиш і алкоголь, а для виключення маскування стероїдів, їх прискореного виведення і води – сечогінні засоби. До всіх груп лікарських засобів в списку заборонених препаратів є додавання: «та інші споріднені сполуки». Це означає, що може бути виявлений і невідомий допінг як за хімічною структурою, так і за фармакологічною дією.

Офіційний список заборонених речовин і методів, затверджений МОК, турбує своїми розмірами і постійно розширюється практично відсутня грань між забороненими і дозволеними препаратами, широко використовуються в спортивній практиці.

Перелік препаратів і методів, які заборонені до використання в олімпійському спорті, в Минулими роками готувала Медична комісія МОК. З установою в 1999 р Всесвітнього антидопінгового агентства (ДВАТ) йому були передані функції з розгляду поточного переліку заборонених препаратів і методів, встановлення процедур його перегляду. За рекомендацією ДВАТ, Список заборонених речовин і методів повинен щорічно оновлюватися МОК, вступаючи в силу з 1 січня кожного року.



Певний вплив на формування списку заборонених препаратів надають міжнародні спортивні федерації, які рекомендують включати в список окремі речовини, здатні позитивно вплинути на результат в конкретному виді спорту.

Заборонені речовини діляться на наступні класи:

- 1) стимулятори;
- 2) наркотики;
- 3) анаболічні агенти;
- 4) діуретики;
- 5) пептидні гормони, їх аналоги і похідні.

Жодне з речовин, які належать до забороненого класу, не може бути використано, навіть якщо воно не згадано в списку, в зв'язку з ідентичністю його фармакологічного впливу з забороненими речовинами. Ніякі претензії по приводу того, що спортсмени брали речовини, не включені в список, антидопінговими службами не приймаються.

Судячи з висновків Медичної комісії МОК, допінги застосовувалися і застосовуються у всіх країнах, учасників Олімпійських ігор. Причиною тому одне – непомірне прагнення до досягнення призових місць в змаганнях і меркантильні інтереси спортсменів і тренерів, спортивних організацій, цілих країн.

Заборонені методи охоплюють різні варіанти кров'яного допінгу, а також всі фізичні, хімічні, фармакологічні маніпуляції, які спотворюють показники аналізів сечі: катетеризація, заміна сечі, підробка або придушення ниркових виділень і ін.

Крім того, щодо ряду речовин є обмеження, тобто вони заборонені в певних умовах, в окремих видах спорту. Це стосується місцевих анестетиків, глюкокортикостероїди, бета-блокаторів, алкоголю.

В змагальних умовах піддаються аналізу на дослідження всі перераховані вище класи речовин і методи. У тренувальних умовах дослідження проводяться в більш обмеженому вигляді і з урахуванням

вимог міжнародних спортивних федерацій. Зазвичай проби беруть, щоб виявити наявність в організмі анаболічних агентів, діуретиків, пептидних гормонів і аналогів (включаючи ЕПО), заборонених методів.

Величезний список заборонених речовин, що охоплює переважна більшість лікарських препаратів, створює великі труднощі і з лікуванням спортсменів, особливо в гострих випадках.

Спортсмени часто виявляються в положенні людей, позбавлених можливості приймати ефективні лікарські засоби навіть у тих випадках, коли це викликано найгострішою необхідністю.

Заборонено використання найбільш ефективних анестетиків, а дозволені можуть використовуватися тільки місцево або у вигляді внутрішньо-суглобових ін'єкцій, а й їх застосування вимагає узгодження з допінговими службами. Спортсмени позбавлені можливості використовувати глюкокортикостероїдами, великі складності виникають у спортсменів в зв'язку з використанням в медичних цілях анти астматичних препаратів, інсуліну, антидепресантів, проти застудних препаратів, а також харчових добавок. При цьому вся відповідальність за застосування препаратів і навіть харчових добавок, в разі якщо в їх складі виявлені заборонені речовини, повністю лягає на спортсмена. Аргументи, що ці препарати були прописані лікарем або те, що в офіційній інформації про склад препаратів і харчових добавок були відсутні відомості про наявність заборонених інгредієнтів, антидопінговими службами, згідно з офіційною політиці, до уваги не беруться.

Проаналізувати масштаби використання допінгу у сучасному спорті вкрай складно. Обумовлено це перш за все тим, що тривалий час тестування проводилося застосування допінгу тільки під час відповідальних змагань, але добре відомо, що більшість найбільш поширених препаратів застосовується в умовах тренувального процесу. Безпосередньо перед змаганнями спортсмени припиняють прийом препаратів і використовують засоби, що усувають з організму сліди

передував застосування допінгу. Перед виїздом на змагання вони проходять допінг-контроль і тільки при негативних результатах тестування приймають участь у стартах. Відомі випадки, коли навіть всесвітньо відомі спортсмени несподівано відмовлялися участь в Олімпійських іграх, бездоказово посилаючись на різні причини.

Введення тестування під час тренувального процесу призвело до збільшення кількості позитивних результатів. Так, за результатами попереднього тестування, проведеного за 20 днів до змагань, у застосуванні допінгу були звинувачені 19 спортсменів, а під час Ігор Олімпіади 2000 р. у Сіднеї (з 20 вересня по 1 жовтня) в застосуванні допінгу були викриті ще 7 спортсменів.

Відсутність спеціальних досліджень не дозволяє з упевненістю говорити про те, в яких країнах отримало найбільше застосування допінгу поширення. Розслідування справи Бена Джонсона у Канаді після його скандальної дискваліфікації на Іграх в Сеулі показало катастрофічне розповсюдження серед спортсменів заборонених лікарських речовин. У цю діяльність виявилися втягнутими спортсмени, тренери, спортивні лікарі, урядові чиновники. Не краще справа в США, де тільки анаболічні стероїди беруть понад півмільйона підлітків, займаються спортом.

Практично немає олімпійських видів спорту, в яких не були б зареєстровані випадки вживання заборонених препаратів. При цьому поширення допінгу знаходиться в прямій залежності від специфіки виду спорту та ефективності використання в ньому стимулюючих препаратів, рівня конкуренції та комерціалізації кожного з видів, якості контролю за застосуванням допінгу, характеру санкцій, принциповості федерацій та організаторів змагань.

Найбільш поширене застосування заборонених препаратів у важкій атлетиці та легкої атлетики. Ці види за кількістю зареєстрованих випадків, а також даними анонімних опитувань, безперечно, в найбільшій мірі схильні до використання заборонених препаратів. Значно в меншій мірі

поширений допінг в інших видах спорту. Однак серед фахівців і спортсменів, які працюють в переважній більшості видів спорту, все більше поширюється думка про неможливість домогтися результатів сучасного рівня без застосування заборонених препаратів.

Представники антидопінгової системи переконані в тому, що розвиток аналітичної техніки для відстеження допінг-агентів, постійне розширення обсягів тестування (в даний час антидопінгових лабораторій, акредитованими МОК, щорічно проводиться більш 125 тис. тестів) грають роль стримуючого фактора для спортсменів при зловживанні забороненими медикаментами і методами, що призвело до зменшення допінгу в спорті.

На жаль, сьогодні можна говорити і про те, що в багатьох видах спорту проглядається добре скоординована діяльність між антидопінговими службами, представниками спортивних федерацій, організаційних комітетів Ігор, менеджерами спортсменів, а нерідко і самими спортсменами з управління системою антидопінгового контролю та його результатами. Це проявляється у постійному порушенні регламенту забору проб, тенденційності при виборі спортсменів для тестування під час тренувального процесу (одні спортсмени тестуються часто і ретельно, інші, підозрювати яких є застосуванні допінгу є достатньо підстав, від тестів ізолюються). У багатьох випадках, коли регулярне використання анаболічних стероїдів суттєво змінює зовнішність спортсмена, не кажучи вже про динаміку результатів, недоступною при звичайному тренуванні, антидопінгова служба мовчить, хоча застосування заборонених препаратів очевидно для будь-якого фахівця без всякого тестування.

У 1999 р. в Лозанні відбулася Всесвітня конференція з допінгу в спорті, де була прийнята Декларація з допінгу в спорті, в якій сформульовано основні принципи боротьби з допінгом. На конференції було також засновано Всесвітнє антидопінгове агентство (WADA).

Створення WADA практично співпало за часом з несподіваним інтерв'ю президента МОК Х. А. Самаранча. Будучи тонким політиком, людиною щиро

хворіють за авторитет олімпійського спорту і зробили неоціненний внесок у його розвиток, Самаранч знайшов у собі мужність визнати недосконалість політики МОК у боротьбі з допінгом, закликав до кардинального скорочення списку заборонених препаратів, вирішення препаратів, не шкодять здоров'ю спортсмена, підвищення ролі виховної та освітньої роботи, розширення прав спортсменів у питанні застосування речовин і методів, стимулюючих ефективність їх підготовки і змагальної діяльності.

Це інтерв'ю Х. А. Самаранча викликало дуже активну реакцію: в переважній більшості випадків позитивну – з боку фахівців спорту і в основному негативну - з боку людей, що працюють в системі антидопінгового контролю і перетворили її в сферу прибуткового бізнесу. Зі зрозумілих причин іншого не можна було і чекати.

Необхідно значно спокійніше ставитися до проблеми допінгу, ніж це робиться сьогодні МОК і WADA. Допінг не є прерогативою спорту. Засоби, які належать до заборонених і класифікуються як допінг, широко поширені у різних сферах діяльності.

Кількість спортсменів, що використовують заборонені препарати, складає незначний відсоток (за даними експертів, менше 5 %) від кількості людей, які застосовують такі засоби в інших сферах людської діяльності. Однак ніхто не застосовує санкцій до політиків або естрадним артистам, які отримують перевагу перед своїми конкурентами, в результаті застосування стимуляторів. Проте ні в одній з сфер людської діяльності, в якій існує проблема застосування різних стимулюючих речовин і методів, немає тієї істеричною атмосфери, яка склалася в спорті.

Саме ця атмосфера не дозволяє направити боротьбу з допінгом у спорті в нормальне, цивілізоване русло, в якому виховної,

загальноосвітньої, просвітницької, науково-дослідної діяльності буде відведено провідне місце. У цьому випадку, безсумнівно, більш виваженим і помірним стане саме ставлення до проблеми допінгу в спорті, виникне можливість для формування науково обґрунтованої методології застосування в спорті різних фармакологічних речовин і методів стимуляції, проведення чіткої і обґрунтованої межі між дозволеними (в інтересах здоров'я і ефективної підготовки спортсменів) та забороненими (порушують морально-етичні принципи спорту, які руйнують здоров'я) речовинами методами, проведення освітньої вдумливої і виховної роботи. В цій системі має бути відведене місце і допінг-контролю і санкцій, однак не як основного засобу боротьби з допінгом, а як механізму управління цією боротьбою в цивілізованому руслі.

Навантаження, які доводиться переносити спортсменам в сучасному спорті, змушують лікарів і тренерів рекомендувати спортсменам широко застосовувати різні речовини енергетичного і пластичного дії, стимулятори діяльності центральної нервової системи, кровотворних органів, обмінних процесів та інші засоби для оптимізації процесів відновлення і адаптації, профілактики перенапруг і захворювань, зниження імунітету та інші. Розширення цього напрямку спортивної фармакології, як вважають багато фахівців, є найважливішим розділом сучасної спортивної науки, розвиток якого здатне багато в чому нейтралізувати негативну дію навантажень сучасного спорту, що перебувають на межі людських можливостей. Однак грань між природною фармакологією спорту, допомагає ефективної адаптації та не завдає шкоди здоров'ю в тому числі не руйнує ідеали спорту і не підриває здоров'я спортсмена, з кожним роком визначити стає все важче. У лабораторіях різних країн світу дуже активно ведеться робота по пошуку нових речовин, виявлення оптимальної системи застосування вже відомих препаратів для підвищення ефективності тренувальної і змагальної діяльності.

Сучасний спорт характеризується величезними тренувальними і змагальними навантаженнями, крайньої перевантаженістю спортивного календаря.

Перенесення цих навантажень, участь у великій кількості спортивних змагань практично протягом усього року неможливо без стимуляції відновних і адаптаційних реакцій найбільш ефективними засобами.

Однак діяльність МОК у справі боротьби з допінгом ніяк не пов'язана з реаліями сучасного спорту, не передбачає в якості одного з напрямків боротьби з допінгом обмеження нестримної експлуатації фізіологічних можливостей спортсмена, зумовленою політикою спортивних федерацій та інших організаторів змагань, а лише обмежує спортсменів в можливості підвищити за рахунок застосування фармакологічних засобів якість підготовки, забезпечити профілактику захворювань і травм.

В якості основних напрямків діяльності WADA, визначених статутом цієї організації, були виділені наступні:

- розвиток і координація на міжнародному рівні боротьби проти допінгу у спорті у всіх формах, включаючи його застосування під час змагань і між змаганнями. В цьому напрямку WADA співпрацює з міжурядовими організаціями, урядами, громадськими організаціями та іншими громадськими та приватними органами, що борються проти допінгу у спорті;
- зміцнення на міжнародному рівні етичних принципів спорту без допінгу і допомогу в захист здоров'я спортсменів;
- формування і модифікація для всіх зацікавлених громадських і приватних органів, включаючи МОК і НОК, списку препаратів і методів, заборонених до застосування в спорті;
- заохочення, підтримка, координація співпраці із зацікавленими громадськими та приватними органами, особливо з МОК і НОК, у справі

організації тестування, що проводиться у міжзмагальний період без попередження;

- розвиток, гармонізація та уніфікація наукових і технічних стандартів по забору проб, процедур і устаткування, включаючи розміщення лабораторій;

- сприяння зміцненню узгоджених правил, дисциплінарних процедур, санкцій та інших засобів боротьби з допінгом у спорті;

- створення та розвиток програм антидопінгової освіти і профілактичних програм на міжнародному рівні з метою зміцнення практики спорту без допінгу згідно з етичними принципами;

- заохочення і координація досліджень у боротьбі проти допінгу у спорті.

### **Резюме**

У сучасній теорії спорту як одна із актуальних проблем, виділяється проблема вдосконалення спеціальних, додаткових до тренувальних, засобів, спрямованих на забезпечення готовності до виконання тренувального і змагального навантаження кваліфікованих спортсменів. Вони виділені в окрему групу і позначені як засоби відновлення і стимуляції працездатності спортсменів. Серед них найменш вивчені засоби, орієнтовані на підвищення ступеня реалізації потенціалу спеціальної працездатності та функціонального потенціалу спортсменів у конкретних умовах інтенсивної тренувальної та змагальної діяльності в різних спортивних дисциплінах і видах спорту. В той же час в спорті вищих досягнень, відсутня технологія їх системного застосування з урахуванням завдань тренувального процесу та змагальної діяльності.

Зниження рівня спортивного травматизму вимагає комплексу організаційно-методичних заходів, спрямованих на постійне вдосконалення матеріально-технічного забезпечення, поліпшення проведення навчально-тренувальних занять і змагань, постійне підвищення кваліфікації тренерсько-педагогічного складу, дотримання принципів



поступовості, циклічності і безперервності підготовки спортсменів, що забезпечують планомірне підвищення рівня його фізичної і техніко-тактичної підготовленості, морально-вольових якостей і зміцнення здоров'я.

Найважливішим компонентом профілактики травм в спорті є детальне вивчення причин травм, які повинні аналізуватися лікарем, тренером і самим спортсменом, щоб згодом можна було усунути її конкретну причину і виключити можливі повторення.

**Контрольні завдання:**

1. Охарактеризуйте поняття як стомлення та втома.
2. Що таке втома?
3. Назвіть головні причини пере тренуваності.
4. Назвіть основні напрямки застосування педагогічних засобів відновлення.
5. В чому полягають основні положення педагогічного засобу стимуляції відновлювальних процесів.
6. Які гірські рівні використовують в підготовці спортсмена?
7. Від чого залежить фізіологічний ефект впливу на організм спортсмена?
8. Які характерні факторів гірського клімату впливають на підготовку спортсмена?
9. Який вплив на організм та працездатність спортсмена здійснюють вологість та атмосферний тиск?
10. Особливості адаптація спортсмена до висотної гіпоксії.
11. Які три стадії реакції організму визначають при адаптації до висотної гіпоксії?
12. Особливості працездатності в умовах середньогір'я і високогір'я.
13. Які особливості побудови тренувального процесу гірської підготовки?
14. Термінова акліматизація спортсменів при підготовці в горах.

15. Особливості штучного гіпоксичного тренування в системі підготовки спортсменів.
16. Які вимоги у тренувальній діяльності з підвищеним температурним режимом?
17. Які спеціальні заходи, що забезпечують ефективну підготовку організму спортсмена, застосовують при низькому температурному режимі?
18. Надайте характеристику спортивного травматизму.
19. Які бувають спортивні травми?
20. Які основні причини травмування під час тренувальних занять та змагальної діяльності?
21. Що таке синдром перевантаження в спорті?
22. Що таке гірська хвороба?
23. Стимулюючи речовини і методи класифікації.
24. Який порядок тестування на допінг-контроль застосовується під час тренувального процесу?
25. Основні напрями діяльності організації WADA?

#### **Література:**

1. Бордюгова Н. В. Правопорушення в спорті: допінг, поняття і історія розповсюдження / Н. В. Бордюгова // Часопис Київського університету права. – 2010. – №1. – С. 291–295.
2. Булатов М. М., Платонов В. Н. Спортмен в различных климато- географических и погодных условиях. – К.: Олимпийская литература, 1996. – 176 с.
3. Виноградов В. Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов. / В. Е. Виноградов. Монография. Киев. «ПНП «Славутич-Дельфин», 2009. – 367 с.
4. Зотов В. П. Восстановление работоспособности в спорте / В. П. Зотов. – К.: Здоров'я, 1990. – 200 с.: ил.

5. Корж В. П. Допинг. Вчера, сегодня, завтра / В. П. Корж, И. Н. Башкин. – Николаев: ИИП «Степь-инфо». – 2006. – 200 с.
6. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. – Вінниця: «Планер», 2007.
7. Лисенко О. М. Фізіологічна реактивність та особливості мобілізації функціональних можливостей висококваліфікованих спортсменів / О. М. Лисенко // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – 2003. – № 1. – С. 81–86.
8. Мищенко В. С., Павлик А. И., Дяченко В. Ф. Функциональная подготовленность как интегральная характеристика предпосылок специальной работоспособности спортсменов: Методическое пособие. – К.: ГНИИФКиС, 1999. – 129 с.
9. Моногаров В. Д. Утомление в спорте. – К.: Здоров'я, 1986. – 117 с.
10. Павлова Ю. Відновлення у спорті: монографія / Ю. Павлова, Б. Виноградський. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 204 с.
11. Платонов В. Н. Периодизация спортивной подготовки. Общая теория и ее практическое применение. / В. Н. Платонов. К.: Олимпийская литература, 2013. – 623 с.
12. Руденко В. П. Основні сучасні проблеми допінгу у спорті / В. П. Руденко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 6. – С. 53–58.
13. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения: монография / Под общ. ред. Ренстрёма П.А.Ф.Х. – Киев: «Олимпийская литература», 2003.
14. Третьяк А. Н. Современные средства восстановления работоспособности спортсмена / А. Н. Третьяк – Д.: Сучасний спорт, 2009. – С. 249–253.

## РОЗДІЛ 11. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ТА ЗМАГАНЬ В ОЛІМПІЙСЬКИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ВИДАХ СПОРТУ

### **Глава 1. Спортивний інвентар та обладнання місць підготовки та проведення змагань**

Одним з важливих напрямків, що визначають прогрес сучасного спорту, є розробка і використання нового спортивного інвентарю та обладнання, вдосконалення місць проведення змагань, що радикально впливає не тільки на зростання спортивних досягнень, але і на зміну спортивної техніки і тактики, а також методики підготовки в різних видах спорту. Пов'язано це, перш за все, з широким впровадженням можливостей сучасного науково-технічного прогресу в спорт, постійної конкуренції в цьому відношенні різних шкіл спорту, фірм, які виробляють спортивний інвентар та обладнання, які будують спортивні споруди. Сьогодні не можна виділити виду спорту, який не зазнає на собі активний вплив зазначеної тенденції.

У легкій атлетиці на рубежі 50–х років ХХ ст. в стрибках з жердиною почали використовуватися металеві жердини, які в порівнянні з бамбуковими відрізнялися підвищеною жорсткістю. Це призвело до значної зміни техніки: стрибок придбав виражений махового характеру, змінилися вимоги до рівня спеціальної підготовленості спортсменів, їх конституційним особливостям. Успіху в цьому виді спорту стали домагатися атлети високого зросту. Використання металевих жердин призвело до зростання світових і національних рекордів. Однак п'ятиметровий рубіж в стрибках з жердиною був перевершений вже з використанням синтетичних жердин. Ці жердини за своїми якостями істотно відрізняються від металевих еластичними характеристиками – великим вигином і високими катапультує властивостями. Особливості жердини пред'явили нові вимоги до спортивної техніки, рівню спеціальної підготовленості спортсменів, вплинули на методику тренування, що

призвело до нового стрибка результатів від п'ятиметрової до шести метрової висоти.

Аналогічна ситуація спостерігалася і в інших видах легкої атлетики. До вираженого зростання спортивної майстерності списометальників призвело використання планують копій. Зміна конструкцій копій спричинило зміну техніки, методики тренування і призвело до зростання спортивних результатів.

Істотно вплинуло на техніку бігу, стрибків і метань застосування на легкоатлетичній арені синтетичних покриттів, гумові властивості яких значно відрізняються від властивостей інших покриттів. Наприклад, змінилися ритм, швидкість розбігу, механізм відштовхування і інше.

Використання синтетичних місць приземлень зумовило нові способи переходу через планку. Зі зміною техніки змінилася методика тренування, підвищилися результати. Досвід показує, що результативне прогнозування подальшого розвитку спортивного інвентарю та обладнання, зміна умов змагань і у зв'язку з цим оперативна перебудова спортивної техніки і системи підготовки є виключно важливим фактором забезпечення ефективності виступів в найбільших змаганнях окремих спортсменів і цілих команд. Будь-які великі змагання підтверджують цю тенденцію.

При розробці та вдосконаленні нових конструкцій спортивного інвентарю та обладнання, спортивних споруд в останні роки пильну увагу приділяється підвищенню безпеки спортсменів, особливо в тих видах спорту, які найбільш залежать від матеріально-технічного забезпечення підготовки і змагань.

Модифікація спортивного взуття з урахуванням особливостей рухів, характерних для різних видів спорту, характеру покриттів спортивних споруд дозволяють істотно зменшити ймовірність травматизму в бігу.

Ведеться інтенсивна робота по вдосконаленню штучних покриттів залів і стадіонів, які в даний час представляють значно більшу небезпеку для спортсменів в порівнянні з природними.

У велосипедному спорті зростання спортивних досягнень меншою мірою визначався поступовим вдосконаленням конструкцій велосипедів, чим процесом методики підготовки. Переконатися у цьому можна навіть при поверхневому знайомстві за зовнішнім виглядом велосипедів, застосовувалися у різні роки. Ці можливості далеко не вичерпані. Більше того, кожен черговий олімпійський цикл призводить до нових оригінальним розробкам. Зокрема, поява на початку 80-х років дискових коліс дозволило Ф. Мозеру побити світовий рекорд Е. Меркса в годинних перегонах (49,432 км), який утримувався протягом 12 років.

Справжньою сенсацією 90-х років ХХ ст. у велосипедному спорті стала поява нової конструкції трекового велосипеда, вперше впровадженої на Іграх Олімпіади 1992 р. в Барселоні. Велосипед цієї конструкції дозволив застосувати принципово новий варіант посадки і техніки педалювання, що значно підвищило ефективність роботи і забезпечив спортсмену переважна перевага над суперниками.

Сенсаційні успіхи українських велосипедистів в останні роки значною мірою були забезпечені тісною співпрацею тренерів і спортсменів з фахівцями всесвітньо відомого Авіаційного науково-технічного комплексу ім. О. К. Антонова. Розроблені конструкції велосипедів з вуглепластика для різних видів гонок з урахуванням аеродинамічних і антропологічних характеристик кожного гонщика, дозволили істотно знизити аеродинамічний опір, підвищити швидкісні якості і витривалість спортсменів.

На рівень спортивних досягнень у велосипедному спорті істотно впливає введення в дію велотреків, профіль і покриття яких дозволяє помітно поліпшити спортивні результати. Так, велотрек Вигорелли в Мілані протягом тридцяти років був улюбленим місцем спортсменів для встановлення світових рекордів. Застосування велосипедистами спортивного одягу-комбінезонів, виготовлених з обтічними тканинами, що дозволило поліпшити результат командній гонці на 100 км в середньому

на 2 хв.

У вітрильному спорті вдосконалення матеріальної частини – невичерпний резерв підвищення спортивної майстерності та зміни системи підготовки та участі в змаганнях. Застосування прогресивних конструкцій і нових матеріалів при виробництві яхт, вітрил, яхтового обладнання, захисної екіпіровки спортсменів веде до зміни технічних дій з управління судном. В результаті змінюється методика технічної і фізичної підготовки, з'являються нові вимоги до вирішення тактичних завдань, до психологічної підготовленості гонщиків. Так, на прикладі деяких удосконалень в класі «Летючий Голландець» за останні 15 років можна простежити зміни, що відбулися в системі підготовки кваліфікованих спортсменів з олімпійських класів «Летючий Голландець» – один з найскладніших в техніці управління легкість корпусу і насиченість вітрилами призводить при помилки в техніці управління їм до перевертання, що загрожує не тільки втратою місця в гонці, але і зниженням результату в змаганнях взагалі.

В останні роки змінився розкрій вітрил, для них використовують більш жорсткі тканини, при цьому розширився діапазон застосування вітрил в залежності від сили вітру, що підвищило вимоги до «операторської» діяльності при управлінні яхтою і зажадало перебудови процесу техніко-тактичної підготовки.

У спортивній гімнастиці прогрес багато в чому визначають зміну конструкцій гімнастичних снарядів, застосування додаткових засобів, що сприяють появі великої кількості складних, оригінальних елементів, зв'язок і з'єднань, які високо оцінюються суддями.

Модифікація конструкції коня для махов – вкорочення крупа, зміна конфігурації ручок та інше призвели до того, що весь снаряд в цілому став біомеханічно доцільною, зручною конструкцією. Це розширило творчі можливості тренерів та спортсменів щодо розробки і розучування нових елементів, що дозволило більш ефективно вдосконалювати техніку,

повніше використовувати анатоμο-морфологічні та конституційні можливості тіла гімнастів.

Вкорочення коня для стрибків, зміна його конфігурації, усунення обмежень для постановки рук на коні, модернізація гімнастичного містка, впровадження еластичних доріжок для розбігу значно розширило можливості гімнастів у стрибках. Завдяки цьому підвищилася видовищність змагань, зменшилася кількість травм.

Збільшення еластичності та зміна конфігурації жердин гімнастичних брусів призвели до появи елементів і вправ, виконуваних з великим махом. Модифікація тросової конструкції, жердин, рухливість стійок брусів дозволили тренерам і спортсменам значно підвищити складність спортивної техніки.

На вдосконалення спортивної техніки гімнастики суттєво вплинули зміни колоди (додалося м'яке, еластичне покриття), килима для виконання вільних вправ (синтетичне покриття, різко збільшило амортизаційні властивості й дозволило розробити і впровадити складні елементи – подвійне сальто, потрійне сальто, сальто з піруетами та ін.), різних допоміжних конструкцій та інвентарю – тренажерів, гімнастичних матів, ям для приземлення.

У плаванні протягом останніх років, після періоду тривалого застою, була практично повністю переписана таблиця світових рекордів за одностайної думки фахівців, це виявилось можливим завдяки інтенсивному впровадженню в практику підготовки до змагальної діяльності досягнень науково-технічного прогресу. Найбільший вплив зробило багато в чому несподівана поява спеціальних швидкісних костюмів, що поліпшують гідродинамічні якості плавця і сприяють збільшенню швидкості різноманітність конструкцій костюмів і матеріалів, з яких вони виготовлені, дозволяє кожному плавцю вибрати оптимальний для себе варіант, який відповідає особливостям його статури і спортивної техніки. При розробці текстури тканини для костюмів були використані



дослідження будови шкіри акул, які здатні розвивати дуже високу швидкість при не дуже ефективній будові тіла з точки зору гідродинаміки.

Залежність аеродинамічного опору від матеріалів і конструкції спортивного одягу знаходиться постійно в полі зору фахівців бігових дисциплін легкої атлетики, лижного та ковзанярського спорту.

У зимових видах спорту бурхливому розвитку також сприяють нові інвентар, обладнання, спорядження та технічні засоби. Поява різних конструкцій лижеролерів і будівництво спеціальних трас дозволили спеціалізувати процес підготовки лижників-гонщиків протягом усього року, більш успішно освоювати складні варіанти техніки пересування, різні прийоми, що використовуються спортсменами при проходженні трас гонок. Цьому ж сприяло і будівництво лижних трас зі штучно намораживаючимся покриттям, а також трас з синтетичним покриттям, які введені в дію в різних країнах світу.

Підготовка лижних трас за допомогою спеціальних машин різко підвищила їх щільність, дозволила значною мірою модернізувати техніку пересування, призвела до появи ковзанярського ходу. Це поряд з винаходом і впровадженням пластикових лиж, синтетичних костюмів призвело до різкого збільшення швидкості пересування, багаторазово перевищує прогрес за ці ж роки, що мав місце в інших циклічних видах спорту (плавання, біг і ін.), в яких не відбулося настільки істотного матеріально-технічного переозброєння.

Постійне вдосконалення нової конструкції ковзанів і взуття сприяє подальшому зростанню результатів ковзанярів.

Спорудження трамплінів з намораживаючимся покриттям, а також широке використання трамплінів з штучним покриттям створило виключно сприятливі умови для цілорічної спеціальної підготовки стрибунів на лижах з трампліну і двоборців, різко скоротило терміни досягнення спортсменами високих показників майстерності, сприяло підвищенню досягнень. На зростанні результатів позначилося також

використання нових зразків комбінезонів і взуття, що дозволило спортсменам кардинально змінити техніку і збільшити дальність стрибків.

Зміна конструкцій бобів протягом всієї історії сучасних Олімпійських ігор було найважливішим чинником прогресу в цьому вигляді спорту, сприяло несподіваним перемог спортсменів різних країн світу. Фахівці добре знають, що успіх у цьому виді спорту в не меншій мірі визначається конструкціями бобів, ніж морфологічними і функціональними особливостями спортсменів.

Досвід показує, що результативне прогнозування подальшого розвитку спортивного інвентарю і обладнання, зміна умов змагань і в зв'язку з цим оперативна перебудова спортивної техніки і системи підготовки є винятково важливим фактором забезпечення ефективності виступів у найбільших змагання окремих спортсменів і цілих команд. Будь-які великі змагання підтверджують цю тенденцію.

Модифікація спортивного взуття з урахуванням особливостей рухів, характерних для різних видів спорту, характеру покриттів спортивних споруд дозволяють істотно зменшити ймовірність травматизму в бігу, тенісі, баскетболі, гандболі та ін.

Ведеться інтенсивна робота по вдосконаленню штучних покриттів залів і стадіонів, які в даний час представляють значно велику небезпеку для спортсменів з порівняно з природними. Велика увага приділяється і розробці ефективних конструкцій індивідуальних засобів захисту спортсменів – шоломів, щитків, бандажів і інше.

### **1.1. Тренажери в системі підготовки кваліфікованих спортсменів**

Тренажерне обладнання дозволяє ефективно розвивати різноманітні рухові якості і здібності, поєднувати вдосконалення технічних умінь, навичок і фізичних якостей у процесі спортивного тренування, створювати необхідні умови для точного контролю і управління найважливішими параметрами тренувального навантаження.

Тренажери, що застосовуються в даний час в спортивній практиці,

можуть бути розділені на шість основних груп.

Перша група – тренажери для загальної фізичної підготовки. До них можна віднести сучасні ергометри для аеробного тренування. Різноманітні тренажери цього типу в останні роки набули широкого поширення в оздоровчому спорті, а також в спорті вищих досягнень – для підвищення рівня загальної фізичної підготовленості спортсменів. До цієї ж групи слід віднести і різні найпростіші тренажери для загальної силової підготовки спортсменів.

До другої групи належать тренажери, що працюють за принципом полегшує лідирування. Це пов'язано з тим, що за допомогою тренажерних пристроїв представляється можливість створювати недосяжні в природних умовах режими виконання спортивних вправ або їх основних елементів. Конструктивні особливості таких тренажерів припускають мінімальні відхилення від раціональної техніки виконання запланованого рухового дії. Це створює передумови для запобігання помилок і збільшує ймовірність досягнення більш високих показників за тими характеристиками рухів, які запрограмовані самою конструкцією тренажера. Штучно полегшені за допомогою тренажерів умови для досягнення оптимальної координаційної структури (у порівнянні зі звичайними умовами тренувальної та змагальної діяльності) дозволяють спортсмену і тренеру визначити шляхи більш повної реалізації функціональних можливостей, розробки моделі техніки, що забезпечує вихід на запланований результат.

Тренажери, які працюють за принципом полегшує лідирування, дозволяють спортсмену формувати просторову, тимчасову, динамічну і ритмічну структуру рухів, характерну для досягнення запланованого результату. Так, бігунові вони дозволять підвищити максимальну частоту рухів ніг за допомогою зниження зовнішнього і внутрішнього опору. З цією метою може бути застосоване буксирне пристрій, що складається з стержня з ручкою, укріпленого на задньому бампері автомобіля, яке

допомагає підвищити частоту рухів ніг і збільшити довжину кроку, в результаті чого зростає швидкість бігу. До таких же результатів призводить застосування бігу на тредмилі зі швидкістю руху доріжки, що перевищує максимально доступну для бігуна. Спеціальні дослідження показали високу ефективність таких тренажерних пристроїв для підвищення швидкісних можливостей і подолання сформованого швидкісного бар'єру.

Третя група тренажерів – різні керуючі пристрої, що забезпечують спортсмену підтримку заданої швидкості рухів при виконанні тренувальних вправ, формування раціонального темпу і ритму рухів. Так, наприклад, в циклічних видах спорту широко використовуються светолідери, що дозволяють витримувати задану швидкість при проходженні тренувальних відрізків, відпрацьовувати раціональну тактичну схему проходження дистанції. У різних видах спорту набули поширення лідери, які регулюють інтенсивність роботи спортсмена за допомогою його термінового інформування про частоту скорочень серця. Це можуть бути малогабаритні світлові табло, мініатюрні навушники, за допомогою яких спортсмен отримує певний звуковий сигнал у разі виходу ЧСС із заданої зони.

Звукові або світлові лідери використовуються також при формуванні оптимального ритму рухів. З цією ж метою застосовуються і прилади для електростимуляції м'язів, що забезпечують примусове скорочення м'язів в заданій фазі руху. Інформація про виникаючі відхилення передається спортсмену у вигляді звукової, світлової або електрошкірна сигналізації для активної корекції рухів. Біосигналізатор ритму особливо ефективний для вироблення оптимальної ритмічної і динамічної структури рухів в циклічних видах спорту. Компактні габарити таких тренажерів дозволяють легко розмістити їх на поясі у спортсмена з відведенням електродів до працюючих м'язів і використовувати в умовах реальної тренувальної діяльності.

Четверта група – тренажери, що дозволяють поєднати процес розвитку різних рухових якостей з технічним вдосконаленням. Прикладом є і простий тренажер для підвищення вибухової сили м'язів ніг і вимірювання висоти стрибка.

До п'ятої групи слід віднести серію оригінальних тренажерів до мінливих опорам, що створюють умови для одночасного прояву силових якостей і рухливості в суглобах. В основі конструкції тренажерів лежить використання важелів і ексцентричних дисків, блоків і наборів вантажів. Пристосування блокового типу і набір вантажів дозволяють виконувати руху з максимально можливою амплітудою, що забезпечується примусовим розтягнення м'язів в поступається частини руху, а також здійснювати рух як в умовах концентричної, так і ексцентричної роботи. Основний елемент тренажерів – ексцентричний диск (кулачок), який використовується в системі силової передачі, забезпечує можливість зміни опору при зміні кута обертання. Цим досягається зміна опору в різних фазах амплітуди руху. Дослідження показують, що розкид сили в різних фазах рухів дуже великий і може коливатися від 10 до 100%. Це переконливо підтверджують незаперечні переваги тренажерів до мінливих опорам в порівнянні з усіма іншими засобами розвитку сили, особливо штангою, гантелями, звичайними тренажерами блокового типу.

Необхідно забезпечити можливість займаються використовувати в процесі силової підготовки опору, що відповідають їх індивідуальним особливостям. При цьому можна виділити три типові варіанти розвитку сили при виконанні більшості вправ: 1) нормальний, що відображає характеристики інтегрованої кривої для генеральної сукупності займаються, без урахування їх індивідуальних особливостей; 2) випереджаюче, що характеризується прискореним розвитком максимальних показників сили; 3) запізнюється, що характеризується уповільненим розвитком максимальних показників сили.

Важливим напрямком удосконалення конструкцій тренажерів є

пошук шляхів зменшення опору тертя. Застосування замість сталевих або бронзових втулок спеціальних роликів підшипників і ефективних мастил дозволило різко знизити опір, забезпечити плавну роботу механізмів тренажерів.

Шоста група тренажерів – різні пристрої, що стимулюють адаптаційні реакції організму спортсмена за рахунок створення штучних кліматичних і погодних умов. У практиці знайшли поширення барокамери, що дозволяють регулювати в широкому діапазоні тиск повітря і парціальний тиск кисню. Розміри деяких барокамер дають можливість широко використовувати спеціальні тренажери, максимально наближають роботу до природних умов, наприклад, тредбан для бігунів і тренажерний зал.

В даний час є проекти створення гігантських тренувальних центрів–барокамер, де спортсмени могли б одночасно проживати і тренуватися в умовах, максимально наближених до природних (бігова доріжка, плавальний басейн). Важко однозначно сказати, чи виявиться ефект від тренування в таких центрах пропорційним тим величезним витратам, які знадобляться для їх будівництва і змісту.

Крім барокамер для створення гіпоксичних умов використовуються досить прості пристосування, що подають спортсмену гіпоксическую суміш через спеціальні маски, що дозволяють вдихати її як при роботі в стаціонарних умовах на тренажерах, так і в природних умовах спортивної практики – при тренуванні. У зв'язку з проведенням відповідальних змагань в клімато-географічних зонах, що відрізняються жарким і вологим кліматом, у спортивній практиці стали застосовувати кліматичні камери зі штучною регуляцією температури і вологості повітря. Використання таких камер за 10–15 днів до виїзду до місця змагань, як показали спеціальні дослідження і практика підготовки ряду спортсменів, істотно полегшують процес адаптації спортсменів до умов спеки.

*Діагностична і керуюча апаратура в системі спортивної підготовки.*

Однією з найважливіших завдань тренувального процесу є об'єктивізація управління станом спортсмена в ході тренувальної та змагальної діяльності. Для цього необхідно застосування приладів і систем, які реєструють і аналізують інформацію про працюючому спортсмена в мінімально короткі часові інтервали. У практиці спорту широко використовують прилади та комплекси, що дозволяють отримувати і аналізувати інформацію, що характеризує різні параметри специфічної діяльності спортсмена в реальному масштабі часу, т. д. В ході виконання вправ.

Розроблено та впроваджено в практику підготовки спортсменів значна кількість коштів термінової інформації. Найбільшого поширення серед них отримали системи, за допомогою яких контролюються тимчасові, просторові, динамічні характеристики рухів спортсменів. Це частково обумовлено тим, що ці характеристики були серед перших, що враховуються тренером в ході тренувального процесу. Другою причиною, очевидно, є те, що просторово-часові характеристики рухів можуть бути зареєстровані відносно просто і з мінімальними відхиленнями від змагальної структури рухів спортсмена.

У практиці підготовки спортсменів високої кваліфікації активно застосовується відеозапис, яка дозволяє реєструвати і багаторазово відтворювати зображення спеціальної діяльності спортсменів і аналізувати їх руху безпосередньо в ході тренувального заняття. На основі використання відеотехніки створені системи, що дозволяють реєструвати різні біомеханічні характеристики рухів спортсменів і виробляти їх кількісний аналіз. Результати досліджень можуть бути представлені у вигляді таблиць, діаграм, малюнків, послідовних зображень елементів техніки, суміщених відеокадрів. У практику підготовки спортсменів високого класу широко впроваджені комплексні методики вивчення

структури змагальної діяльності спортсменів, що спеціалізуються в різних видах спорту. У легкій атлетиці, наприклад, застосовуються системи, що дозволяють визначити параметри стартовою реакції, зусиль, яких докладають до колодок, часу пробігання окремих ділянок і дистанції в цілому. Такі системи, як правило, складаються з вимірювача часових інтервалів, тензоколодок, фотодатчиків, реєструючого і цифродрукуючих пристроїв.

Удосконалення підготовленості спортсмена передбачає також отримання термінової інформації про різного роду характеристиках його специфічної діяльності. Найбільш поширені польові засоби для вимірювання фізичних параметрів під час змагання або тренування представлені датчиками для вимірювання сили, прискорення і зміщення, які додаються до спортивного інвентарю, а також системами фіксування зображення (кіно або відео).

Збору об'єктивної інформації про функціональні можливості спортсменів сприяє застосування різного роду ергометр, суміщених з діагностичною апаратурою для проведення біомеханічних, фізіологічних і біохімічних досліджень. В даний час в різних лабораторіях світу розроблено велику кількість ергометр, що дозволяють моделювати специфічну діяльність бігунів і проводити комплексні обстеження в умовах тривалості, максимально наближеною до природної.

У спортивній практиці набули широкого поширення різного роду динамічні пристрої для оцінки силових якостей спортсменів і тензометричні пристрої для реєстрації опорних реакцій при виконанні різних вправ.

В останні роки розроблені портативні прилади, що дозволяють проводити дослідження в реальній тренувальної та змагальної діяльності. Найбільш популярні мініатюрні пристрої для контролю ЧСС. Вони складаються з датчика, що зчитує і передавального пристрою і монітора, що надівається на зап'ясті.



Найважливішу інформацію про характер і переборювання навантаження дають показники концентрації лактату в крові. В останні роки з'явилися швидкодіючі прилади, що дозволяють здійснити аналіз мікропроб крові в польових умовах.

В останні роки різні фірми світу стали випускати високоточне обладнання для дослідження під час фізичних навантажень функціональних можливостей систем дихання і кровообігу, енергетичних можливостей спортсменів.

У практиці підготовки спортсменів високої кваліфікації застосовуються прилади термінової інформації, що відносяться до розряду психофізіологічних і використовуваних в процесі техніко-тактичної підготовки. Зазвичай такі системи вимірювання часу реакції спортсмена на певний подразник, швидкість виконання руху, ефективність його виконання. Одним з результатів розробки систем термінової інформації цього напрямку можна вважати різні тренажерні пристрої типу «гармат» в тенісі, волейболі та інших ігрових видах спорту, що дозволяють створювати спортсмену найрізноманітніші умови взаємодії зі спортивними снарядами, партнерами і суперниками.

## **Резюме**

Одним з важливих напрямків, що визначають прогрес сучасного спорту, є розробка і використання нового спортивного інвентарю та обладнання, вдосконалення місць проведення змагань, що радикально впливає не тільки на зростання спортивних досягнень, але і на зміну спортивної техніки і тактики, а також методики підготовки в різних видах спорту.

Подальший розвиток спортивного інвентарю і обладнання, зміна умов змагань і в зв'язку з цим оперативна перебудова спортивної техніки і системи підготовки є винятково важливим фактором забезпечення

ефективності виступів у найбільших змагання окремих спортсменів і цілих команд.

Тренажерне обладнання дозволяє ефективно розвивати різноманітні рухові якості і здібності, поєднувати вдосконалення технічних умінь, навичок і фізичних якостей у процесі спортивного тренування, створювати необхідні умови для точного контролю і управління найважливішими параметрами тренувального навантаження.

Однією з найважливіших завдань тренувального процесу є об'єктивізація управління станом спортсмена в ході тренувальної та змагальної діяльності.

### **Контрольні завдання:**

1. Використання нового спортивного інвентарю та обладнання як прогрес сучасного спорту.
2. Які нові способи переходу через планку в легкої атлетики зумовило використання синтетичних місць приземлень?
3. Велосипед якої конструкції дозволив застосувати принципово новий варіант посадки і техніки педалювання?
4. Застосування яких прогресивних конструкцій і нових матеріалів використовують у виробництві яхт, вітрил, яхтового обладнання?
5. Які модернізації в обладнанні відбуваються у гімнастиці?
6. В чому полягає різноманітність конструкцій костюмів і матеріалів в плаванні?
7. Переваги новітніх технологій костюмів з точки зору гідродинаміки.
8. За якими характеристиками класифікують спортивні тренажери?
9. Наведіть приклади тренажерів, які працюють за принципом полегшувального лідирування.
10. Принцип використання звукових або світлових лідерів при формуванні оптимального ритму рухів.

11. Наведіть приклади тренажерів, що стимулюють адаптаційні реакції організму.

### **Література:**

1. Ахметов Р.Ф. Легка атлетика: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Р.Ф. Ахметов, Г.М. Максименко, Т.Б. Кутек. – Житомир : ЖДУ, 2010. – 319 с.

2. Дрюков В. О. Науково-методичне та медичне забезпечення спортсменів у спорті найвищих досягнень / В. О. Дрюков, Т. Є. Містулова. – К. : Наукова думка, 2004. – 277 с.

3. Дрюков В. О. Впровадження сучасних технологій у практику підготовки висококваліфікованих спортсменів / В. О. Дрюков, Ю. О. Павленко, Ю.О. Юхно // Педагогіка, психологія та медико-біол. проблеми фізичного виховання та спорту: зб. наук. праць за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2003. – № 3. – С. 52–56.

4. Кобринский М. Е. Организационно-управленческие основы научно- методического обеспечения спорта: метод. рекоменд. / М. Е. Кобринский, А. В. Григоров, М. М. Еншин. – Минск: БГУФК, 2007. – 78 с.

5. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. – Вінниця: «Планер», 2007.

6. Линець М. Особливості розвитку і функціонування професійного спорту в Європі / М. Линець, В. Артюх // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. держ. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк, 2002. – Т. 1. – С. 24–26.

7. Павленко Ю. Організація та середовище системи науково-методичного забезпечення олімпійської підготовки / Ю. Павленко // Фізична активність, здоров'я і спорт. 2011. – №4(6). – С. 34-39.

8. Павленко Ю. О. Науково-методичне забезпечення підготовки спортсменів в олімпійському спорті: Монографія / Ю. О. Павленко. – К.: Олімп. л-ра, 2011. – 312 с.

9. Павленко Ю. Спортивные тренировочные центры в системе подготовки спортсменов / Ю. Павленко, Н. Козлова // Наука в олимпийском спорте. 2013. № 3. – С. 81–86.

10. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олімп. лит., 2004. – 806 с.

11. Пядухов Ю. Система обеспечения подготовки спортсменов высокой квалификации / Ю. Пядухов, В. Болобан, Н. Кириенко, В. Дрюков // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – Спец. выпуск. – С. 64–70.

12. Шинкарук О. А. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту / [О. А. Шинкарук, О. М. Лисенко, Л. М. Гуніна та ін.]. – К.: Олімп. л-ра, 2009. – 144 с.

13. Шкробтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкробтій. – К.: Олімп. л-ра, 2005. – 257 с.