

**Під спортивною підготовкою прийнято розуміти використання всієї сукупності чинників (засобів, методів, умов і ін.), за допомогою яких забезпечується готовність спортсмена до високих досягнень.**



спортивний відбір і орієнтація

спортивне тренування

відновлення працездатності

спортивні змагання

## СПОРТИВНИЙ ВІДБІР І ОРІЄНТАЦІЯ

**Спортивний відбір** – це система організаційно-методичних заходів комплексного характеру, яка включає педагогічні, психологічні, соціологічні і медико-біологічні методи дослідження, на основі яких виявляються задатки і здібності для спеціалізації в певному виді

спорту

**Первинний відбір** – це знайомство з майбутнім спортсменом, вивчення його під час пошуку здібних дітей у загальноосвітніх навчальних закладах, при наборі в секцію чи групу початкової підготовки ДЮСШ. Тут оцінюються рухові здібності і особливості будови тіла, здійснюють психофізіологічне обстеження, вивчають мотиваційну сферу, знайомляться з родичами

(батьком і матір'ю)

**Вторинний відбір** являє собою вивчення юного спортсмена (уточнення його сильних і слабких проявів) уже безпосередньо на тренувальних заняттях. Дані, отримані під час такого вивчення, дозволяють конкретизувати попередню (зумовлену первинним відбором) характеристику, виявити приховані можливості

**Спортивна орієнтація** – це система організаційно-методичних заходів комплексного характеру, на основі яких уточнюється вузька спеціалізація юного спортсмена в обраному виді спорту або його ігрове амплуа

**Відсів** – це відбір із числа осіб, що бажають займатися певним видом спорту і які на свій розсуд прийшли з цією метою на вступні випробування, по результатах яких здійснюється зарахування до спортивної

школи

**Вибір** – це відбір, який проводиться спеціалістом по відбору чи тренером із числа кандидатів, які не знають, що їх оцінюють (наприклад, на уроках фізичної культури, під час здачі контрольних нормативів, на змаганнях, на оглядах-конкурсах з видів спорту). Після вибору часто доводиться агітувати відібраних дітей, щоб викликати у них бажання займатися відповідним видом спорту.

**Спортивна селекція** – це система заходів, якими передбачається періодичний відбір кращих спортсменів на різних етапах багаторічного спортивного вдосконалення

# МЕТОДИ СПОРТИВНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ТА ВІДБОРУ

## Соціологічні методи

- а) анкетування
- б) інтерв'ю
- в) бесіда

## Методи експертних оцінок

## Педагогічні спостереження

## Медико-біологічні дослідження

## Огляди-конкурси з видів спорту

## Методи тестування

- а) бланкові тести
- б) апаратурні тести
- в) моторні тести
- г) маніпуляційні тести
- д) модельні тести

## Спортивні змагання

## Медичні обстеження

## Педагогічні спостереження

а) рівень досягнень вище середнього; це означає, що пропоновані на обов'язкових уроках і позакласних спортивних заняттях навантаження були опановані особливо ефективно і що в наявності гарна здатність до навчання і нарощування тренуваності;

б) вища середнього рівня активність на уроках фізичної культури і позакласних заняттях, що свідчить про великий інтерес до цілеспрямованого спортивного тренування і про потребу в ньому (тренуванні);

в) вища середнього рівня здатність переносити навантаження; це свідчить про те, що є можливість реалізації більших об'ємів навантаження; шкільний і спортивний лікарі можуть дати при цьому додаткову інформацію про адаптивні можливості організму до фізичних навантажень.

<b>Етапи відбору</b>	<b>Основні завдання відбору</b>	<b>Основні методи відбору</b>	<b>Контингент учнів</b>
Перший	Попередній відбір дітей і підлітків до спортивної школи.	Педагогічні спостереження. Огляди-конкурси з видів спорту. Соціологічні дослідження. Контрольні випробування (тести). Медичне обстеження.	Діти і підлітки різного віку (залежно від особливостей виду спорту).
Другий	Поглиблена перевірка відповідності попередньо відібраного контингенту вимогам спортивної спеціалізації в обраному виді спорту.	Педагогічні спостереження. Контрольні випробування (тести). Змагання і контрольні прикидки. Психологічні дослідження. Медико-біологічні дослідження.	Діти і підлітки різного віку
Третій	Багаторічне вивчення учнів з метою остаточного визначення індивідуальної спортивної спеціалізації.	Ті ж, що й на другому етапі	Діти і підлітки, юнаки і юнки

## КРИТЕРІЇ ПЕРВИННОГО ВІДБОРУ

**Морфологічні показники:** ріст; маса тіла; індекс довжини рук (відношення довжини рук до довжини тіла); індекс довжини ніг (відношення довжини ніг до довжини тіла); активна маса тіла.

**Фізіологічні показники:** життєва ємність легень; ЧСС в стані спокою; працездатність за тестом  $PWC_{170}$ ; МПК; стійкість до дефіциту кисню.

**Показники моторики:** відносна м'язова сила рук; гнучкість; прудкість; вестибулярна стійкість.

## КРИТЕРІЇ ВТОРИННОГО ВІДБОРУ

рівень досягнень

темп підвищення  
результатів

стабільність досягнень



## рівень досягнень

\*добиватись у процесі базового тренування хороших і видатних досягнень;

\*показувати відповідно до специфіки вибраного виду спорту високий рівень фізичних здібностей;

\*демонструвати уже в процесі базового тренування досконалу спортивну техніку;

\*володіти неабиякими тактичними здібностями, вміти правильно і доцільно діяти в незвичних обставинах і знаходити в ході змагання нескладні і в той же час ефективні тактичні рішення;

\*виявляти адаптаційні можливості вище середнього рівня, що дозволяє їм тренуватися частіше, з більшим об'ємом і інтенсивністю;

володіти відповідно до специфіки обраного виду спорту, видатними психічними задатками і установками, іти на

виправданий ризик, відрізнитись стійкою поведінкою як при

успіхах так і при невдачах

# СПОРТИВНЕ ТРЕНУВАННЯ

## Засоби спортивного тренування

Природні сили

Гігієнічні фактори

## Фізичні вправи

### Змагальні вправи

Змагальні вправи тотожні окремій спортивній дисципліні, в якій виступає спортсмен

### Спеціально-підготовчі вправи

Відносять елементи змагальних дій, їх варіанти, а також рухи і дії, суттєво подібні до них як за формою, так і за характером виявлення рухових здібностей

### Загально-підготовчі вправи

Спрямовані на забезпечення загальної фізичної підготовки

- біг;
- вправи з обтяженнями;
- спортивні ігри;

~~елементи спортивної~~

~~діяльності~~

## Методи спортивного тренування

### методи розвитку фізичних якостей:

повторний,  
інтервальний,  
рівномірний,  
перемінний

### методи вивчення, закріплення і вдосконалення рухових дій:

розчленованого і цілісного  
вправління

### методи комплексного вирішення і завдань розвитку фізичних якостей і завдань технічної підготовки:

поєднаного впливу,  
змагальний,  
ігровий,  
методи термінової інформації

## Різновиди спортивної підготовки

### *Освітні завдання*

інтелектуальна  
(теоретична), технічна,  
тактична

### *(Оздоровчі завдання)*

підвищення фізичних  
кондицій  
  
фізична

Інтегральна підготовка

### *Виховні завдання*

морально-вольова,  
спеціально-психічна

**Фізична підготовка**



**Загальна**

*загально-підготовчі вправи*

**Спеціальна**

*змагальні, спеціально-підготовчі  
вправи*

**Технічна підготовка**



**Загальна**

*загально-підготовчі вправи*

**Спеціальна**

*змагальні, спеціально-підготовчі  
вправи*

## Тактична підготовка

Вивчення суті  
основних теоретично-  
методичних положень  
спортивної тактики

Удосконалення  
тактичного мислення

Практична реалізація  
тактичної  
підготовленості

Оволодіння  
основними  
елементами,  
прийомами,  
варіантами тактичних  
дій

Інформація про  
можливих  
супротивників і  
партнерів по команді,  
про середовище й  
умови проведення  
змагань

## Інтелектуальна підготовка

Знання світоглядного, мотиваційного характеру, тобто знання, які сприяють формуванню погляду на світ у цілому, дозволяють осмислювати суть спортивної діяльності, її громадське і особисте значення, сформулювати раціональні основи стійких мотивів і принципів поведінки

Знання, що формують наукове підґрунтя підготовки спортсмена (перш за все знання з анатомії, фізіології, біохімії, теорії і методики фізичного виховання, психології)

Спортивно-прикладні знання, що охоплюють відомості про біомеханічні основи спортивної техніки і тактики обраного виду спорту, про засоби і методику тренування в конкретному виді спорту, про особливості побудови тренувального процесу в конкретному виді спорту, про гігієнічні норми і режим дня спортсмена і т.п.

## Морально-вольова підготовка

### Моральна підготовка (методи виховання)

#### Вольова підготовка

1. Систематичне привчання до обов'язкової реалізації тренувальних програм і змагальних установок
2. Систематичне впровадження додаткових труднощів
3. Використання змагального методу і його модифікацій
4. Послідовне посилення самовиховання: невідступне дотримання загального режиму життя, організованого відповідно до вимог спортивної діяльності; самопереконавання, самоспонування до безумовного виконання тренувальних програм і змагальних установок; саморегуляція емоцій, психічного і загального стану за допомогою аутогенних і подібних до них методів і прийомів; постійний самоконтроль



## Спеціально-психічна підготовка

Зводиться до того, щоб виховати в спортсмена вміння максимально мобілізувати свої духовні і фізичні сили для досягнення поставленої мети і вміння максимально розслабитись, внутрішньо відгородитись від оточення, щоб економити дорогоцінну енергію, яка без такого запобіжного заходу буде витрачатися на генерацію емоцій, нав'язливих ідей і інших проявів психіки

**Для цього використовуються:**

1. Різні фактори педагогічного впливу (роз'яснення, спонукання, підбадьорення словом чи прикладом і т.д.).
2. Спеціальні засоби, методи і прийоми:
  - способи “налаштування”, мобілізації і зняття напруженості, основані на виконанні спеціальної розминки, вправ на розслаблення й інших рухових дій, що сприяють досягнення необхідного психічного стану;
  - ідеомоторні вправи (відтворення подумки рухових дій з концентрацією уваги на вирішальних фазах), а також “самонакази” й інші прийоми самоспонування, що використовуються під час виконання змагальних чи підготовчих вправ;
  - специфічні методи і прийоми “психорегуляційного тренування”, які проводяться під керівництвом спеціаліста чи самостійно. Вони розраховані як на глибоку релаксацію (розслаблення, заспокоєння), так і на психічну мобілізацію на майбутню роботу.

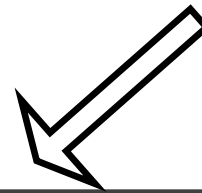
# Управління в процесі спортивного тренування

**Моделювання**

**Контроль**

*Базові моделі  
Перспективні моделі  
Теоретичні моделі  
Математичні моделі*

*Попередній  
Оперативний  
Поточний  
Поетапний*



**У процесі контролю оцінюють:**

- \*ефективність змагальної діяльності;
- \*рівень розвитку рухових якостей, техніко-тактичної майстерності, психічної і інтегральної підготовленості;
- \*можливості окремих функціональних систем і механізмів, що відносяться до тих чи інших факторів, які забезпечують ефективну змагальну діяльність;
- \*реакцію організму спортсмена на тренувальні навантаження;
- \*особливості перебігу процесів втоми і відновлення;
- \*показники навантаження в різних структурних одиницях тренувального процесу – в окремих вправах, у їх комплексах, тренувальних заняттях, в мікро-, мезо- і макроциклах

## **Циклова структура тренувального процесу**

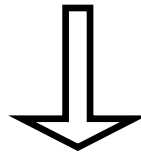
**мікроструктура – структура окремих тренувальних занять і мікроциклів**

**мезоструктура – структура більших фрагментів тренувального процесу, які складаються із відносно закінченого ряду мікроциклів**

**макроструктура – структура великих тренувальних циклів типу піврічних, річних і багаторічних**

## мікроструктура – структура окремих тренувальних занять і мікроциклів

ознаки, за якими тренувальне заняття відрізняється від уроку фізичної культури



1. Концентрація уваги на обмеженій кількості завдань (нерідко лише на одному завданні) на відміну від множинності завдань уроку фізичної культури;
2. Яскраво виражена спеціалізація;
3. Висока інтенсивність роботи;
4. Набагато більша, і до того ж, не жорстко регламентована тривалість занять.
5. Набагато більша частота занять (до декількох на день)

## Класифікація тренувальних занять залежно від величини навантаження (за В.М. Платоновим)

<b>Види занять</b>	<b>Критерії величини навантаження</b>	<b>Призначення занять</b>
З малим навантаженням	Настання першої фази стійкої працездатності (15-20% об'єму роботи, виконаної до настання явної втоми)	Прискорення процесів відновлення після попередніх навантажень, підтримання досягнутого рівня тренуваності
З середнім навантаженням	Настання другої фази стійкої працездатності (40-60% об'єму роботи, виконаної до настання явної втоми)	Підтримання досягнутого рівня тренуваності, вирішення часткових завдань підготовки
Зі значним навантаженням	Настання фази прихованої втоми (60-75 % об'єму роботи, виконаної до настання явної втоми)	Стабілізація і подальше підвищення тренуваності
З великим навантаженням	Настання явної втоми	Підвищення тренуваності

## тренувальне заняття



### Заняття вибіркової спрямованості

На заняттях вибіркової спрямованості розвивають, в основному, окремі властивості і здібності, що визначають рівень спеціальної підготовленості спортсменів



### Заняття комплексної спрямованості

На заняттях комплексної спрямованості передбачають розвиток різних здібностей.

# Симптоми втоми після навантажень різної величини

Показ-ники	Середнє наванта-ження	Велике наванта-ження	Надмірне навантаже-ння (безпо-середні зміни)	Відновний період після надмірного навантаження
Забарвлення шкіри	Легке почервоніння	Сильне почервоніння	Дуже сильне почервоніння або надмірна блідість	Блідість, що зберігається протягом декількох днів
Рухи	Впевнене виконання	Збільшення помилок, зниження точності, поява непевненості	Сильне порушення координації, в'яле виконання рухів, поява грубих відхилень від правильного виконання	Порушення рухів і безсилля в наступному тренувальному занятті
Зосередже-ність	Нормальна, корегуючі вказівки виконуються, врівноваженість, повна увага при поясненні і показі вправ	Неуважність при поясненнях, знижена сприйнятливність при відпрацюванні технічних і тактичних навиків, знижена здатність до диференціації	Значно знижена зосе-реджуність, велика нервозність, неуважність, сильно впо-вільнена реакція	Неуважність, нездатність до виправлення рухів після 24 чи 48 годин відпочинку, нездатність зосередитися під час розумової роботи

Загальне самопочуття	Ніяких скарг, виконуються всі важкі завдання	Слабкість у м'язах, значно утруднене дихання, наростаюче безсилля, явно знижена праце-здатність	Свинцевий тягар у м'язах, запаморочення, нудота	Важке засинання, неспокійний сон, безперервний біль у м'язах і суглобах, безсилля, знижена фізична й розумова працездатність, пришвидшений пульс після 24 годин відпочинку
Готовність до досягнень	Стійка, бажання продовжувати тренуватись	Знижена активність, прагнення до триваліших пауз, знижена готовність продовжувати роботу	Бажання повного спокою і припинення роботи	Небажання тренуватися наступного дня, байдужість, спротив вимогам тренера
Настрій	Піднесений, радісний, поживлений	Дещо "приглушений", але радісний, якщо результати тренування відповідають очікуванню, радість з приводу наступного тренування	Виникнення сумнівів у цінності і смислі тренування, страх перед новим тренуванням	Пригніченість, безперервні сумніви в цінності тренування, пошук причин для відсутності на тренуванні



Навантаження в заняттях і тривалість відновлення після них (в годинах)

<b>Велике</b>	<b>Значне</b>	<b>Середнє</b>	<b>Мале</b>
48-72 години і навіть більше (на клітинному і субклітинному рівнях)	24 години	10 – 12 годин	від декількох годин і до години, а то й менше

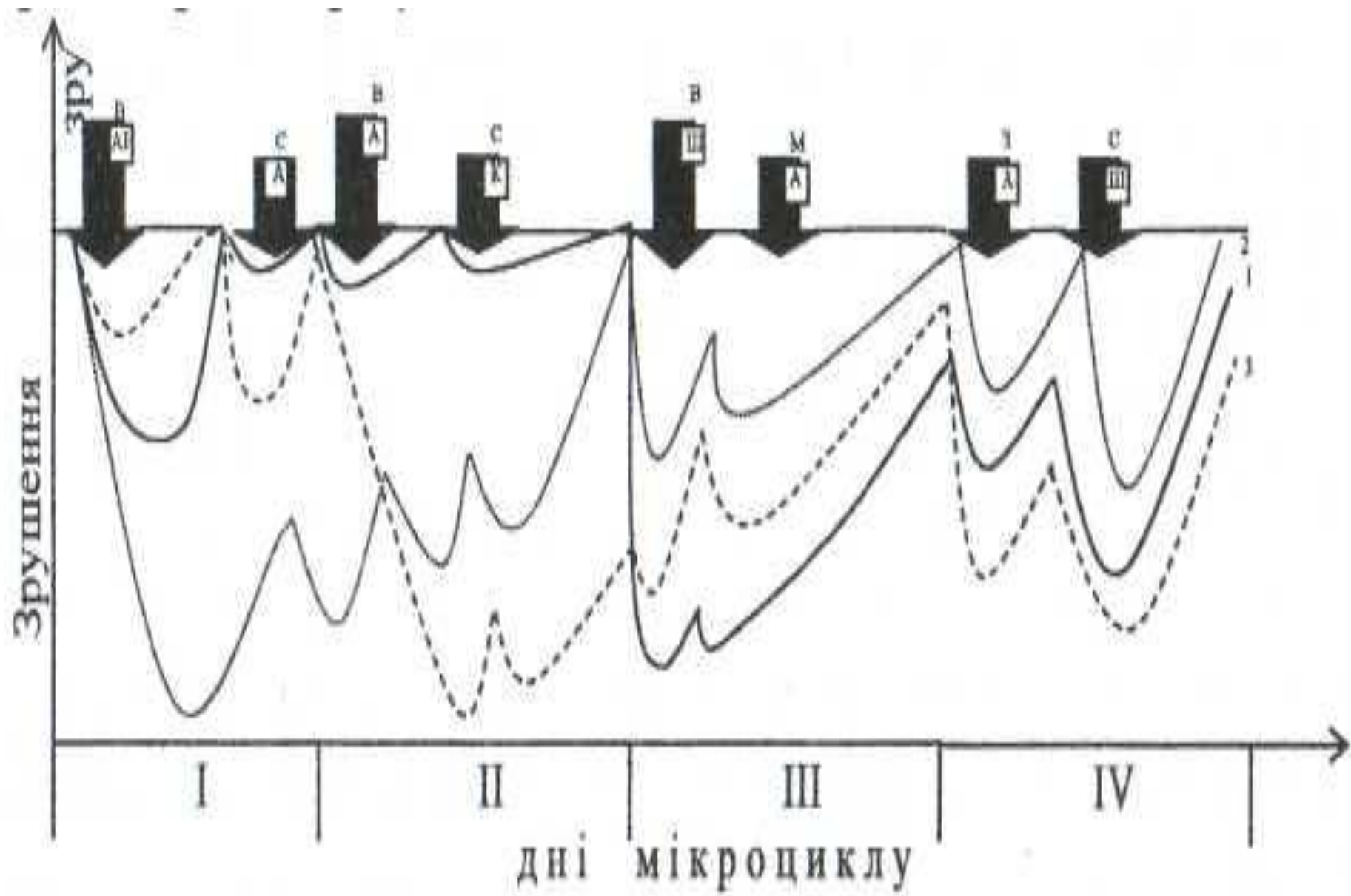
**Тренувальний мікроцикл** – серія занять, які проводяться протягом певної кількості днів і забезпечують вирішення завдань, що виникли на даному етапі підготовки

Тривалість – від 3-4 до 10-14 днів.

Найбільш поширені 7-денні (тижневі) мікроцикли.

**Основні методичні вимоги щодо побудови мікроциклів такі:**

- Необхідно варіювати спрямованістю навантажень;
- Варіювання спрямованістю навантажень поєднувати, якщо це доцільно, з варіюванням їх величиною;
- Забезпечувати повноцінний контроль як за реакцією організму на навантаження, так і за динамікою відновних процесів.



# Тренувальні мікроцикли

Втягуючі мікроцикли

Ударні мікроцикли

Підвідні мікроцикли

Відновлювальні  
мікроцикли

Змагальні мікроцикли

# Тренувальні мезоцикли

За структурою мезоцикли (як і мікроцикли) складаються із двох фаз: кумулятивної і відновної

Втягуючі мезоцикли

Базові мезоцикли

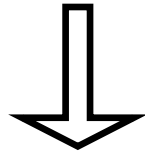
Контрольно-підготовчі мезоцикли

Передзмагальні  
мезоцикли

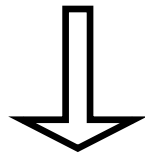
Змагальні мезоцикли

# Тренувальні макроцикли

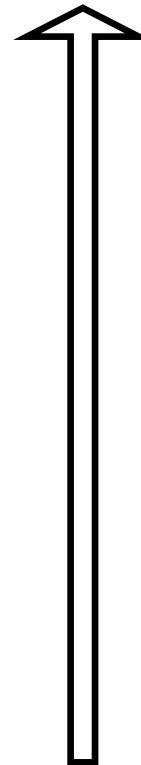
Підготовчий період



Змагальний період



Перехідний період



# Структура багаторічного тренування

Початкової підготовки

Попередньої базової  
підготовки

Спеціалізованої  
базової підготовки

Максимальної реалізації  
індивідуальних можливостей

Збереження досягнень

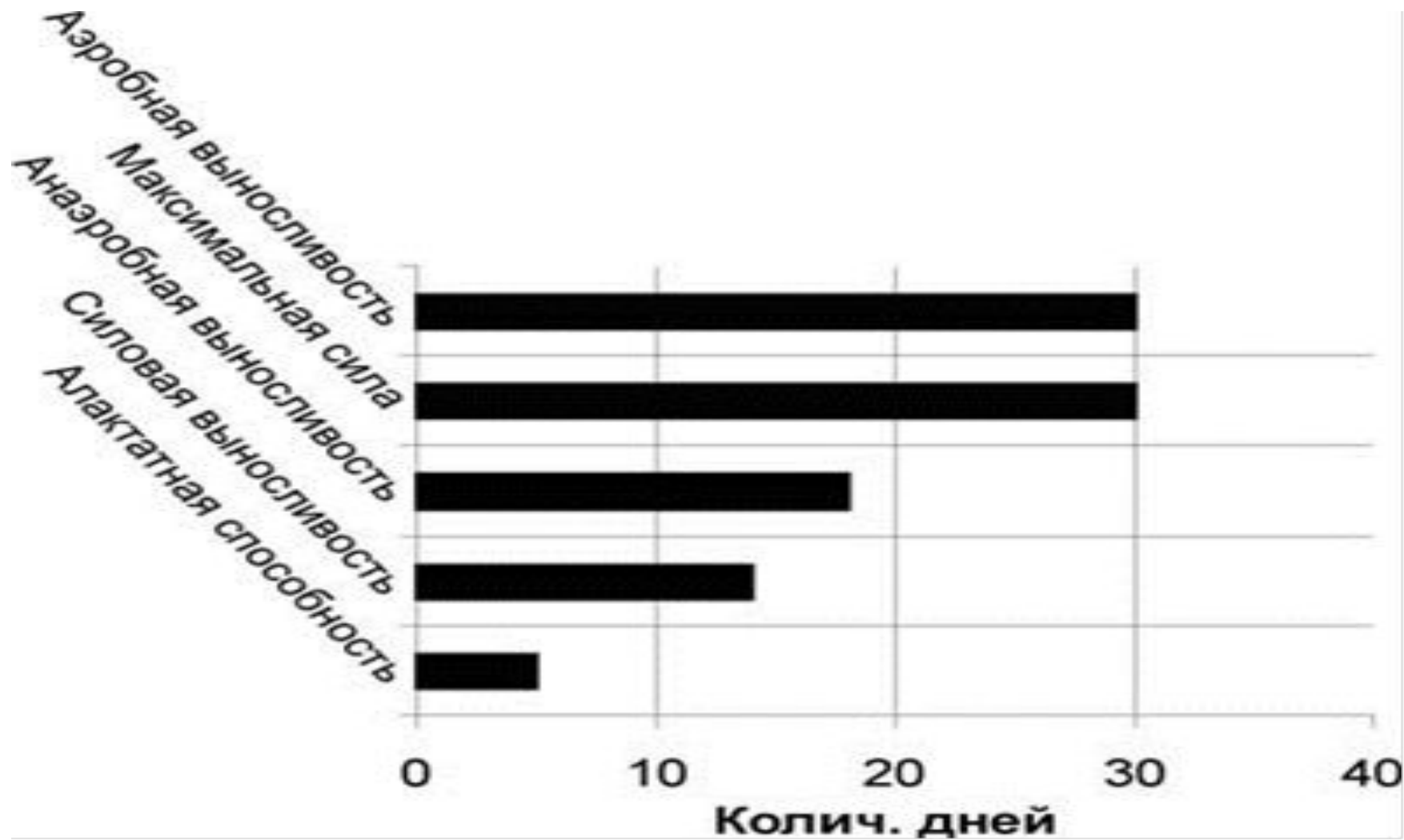
*«Спешит ли девушка на первое свидание, поднимается ли солдат в атаку, сочиняет ли сонеты поэт, в конце концов, все это сводится к одному –*

***к сокращению мышц».***

*«В западном мире тренеры работают так, чтобы не терять лишнего времени на ненужную тренировочную работу. Они знают, что в зависимости от того сколько они вкладывают в подготовку, столько и получают в спортивном результате. А если тренер работает со спортсменом 10-12 месяцев в году, выполняет большой объем работы, он должен рассчитывать на большое количество медалей. Если этого не происходит, значит тренер делает что-то не то».*

*Тор Нильсен*

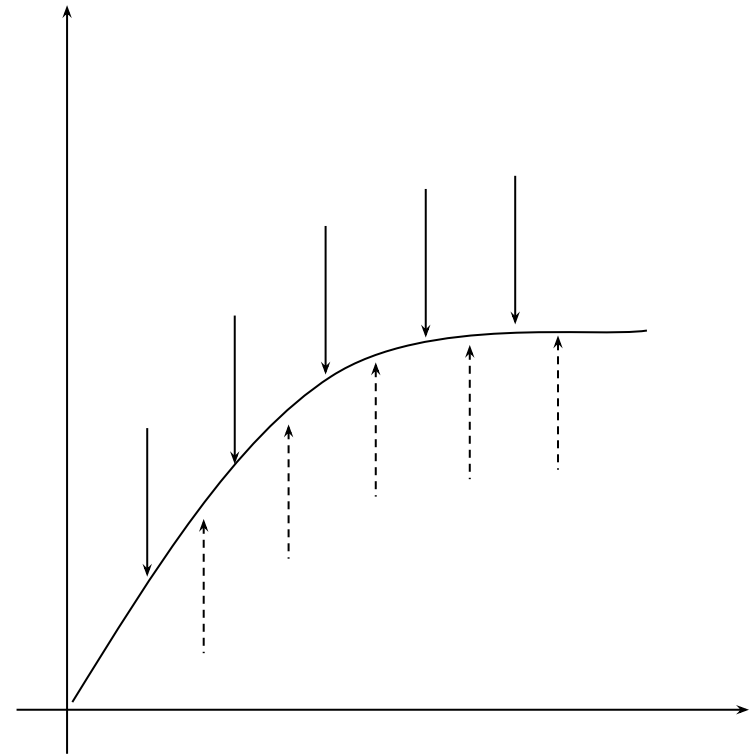
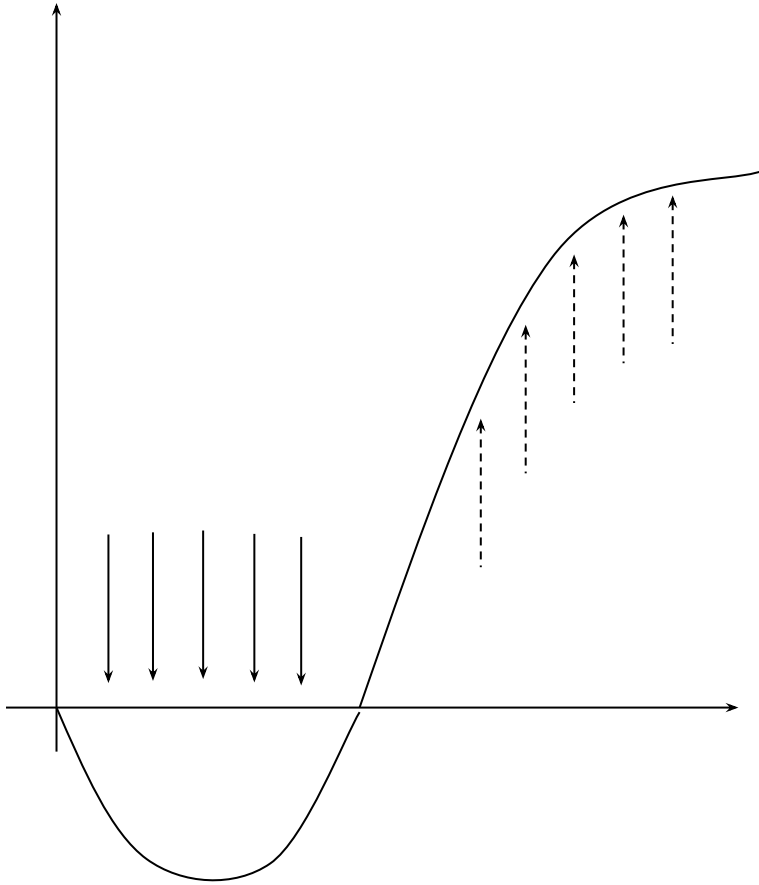




*Остаточные тренировочные эффекты различных качеств после специализированного концентрированного воздействия (В.Б.Иссурин, 2010)*

*Поточний адаптаційний резерв організму* – це запас адаптаційної енергії, даний людині Природою для того, щоб забезпечити йому можливість тимчасового, але досить стійкого пристосування до екстремальних умов, що вимагає від нього граничного функціонального напруження

*Великий адаптаційний цикл тренування* – це структурно-цілісна і відносно самостійна частина багаторічного тренувального процесу, зміст, організація і тривалість якої спрямовані на реалізацію поточного адаптаційного резерву організму



Принципові форми реалізації ПАР в залежності від організації навантаження в часі

Тривалість однієї дози навантаження **5-6 тижнів**, а  
в умовах застосування концентрованого  
навантаження – **3-4 тижні**

Організм тренованого спортсмена здатен  
сприйняти три таких послідовних  
навантаження, розділених нетривалими (**7-10  
днів**) реабілітаційними паузами

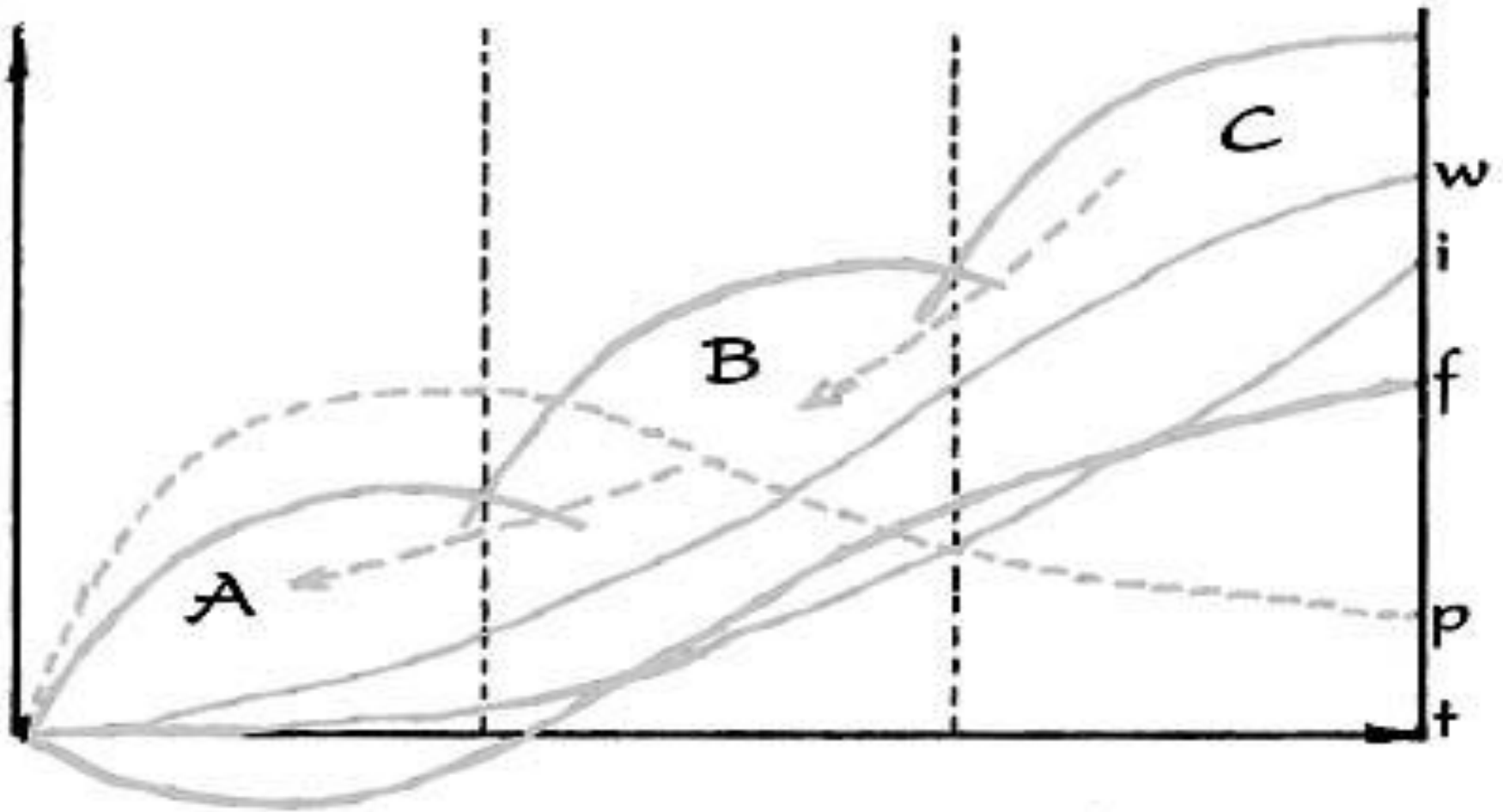
Необхідні для вичерпання ПАР організму строки  
знаходяться в межах **18-24 тижнів**

## Принципова модель

**блок активізації** моторної функції нервово-м'язового апарату засобами спеціальної фізичної підготовки, підвищення аеробної потужності організму і вдосконалення основ спортивної техніки на оптимальній швидкості (потужності) зусиль

**блок підвищення потужності (ємності)** джерел енергозабезпечення спеціальної працездатності та вдосконалення технічної майстерності спортсмена за рахунок зростаючої інтенсивності виконання змагального

**блок граничного підвищення енергетичного потенціалу** організму та вміння ефективно і економічно його використовувати в умовах тренування і змагань



Принципова модель блокової системи тренування. А, В і С - блоки тренувальних навантажень, W - зовнішня потужність роботи організму, i - інтенсивність тренувального навантаження, f - функціональний стан організму, P - загальний обсяг тренувального навантаження, t - час тренування

У **блоці А** – спеціалізовані засоби фізичної підготовки, наприклад вправи з обтяженнями, у тому числі зі штангою, стрибкові вправи, різного роду тренажерні пристрої, що задають дозований опір з метою розвитку як сили м'язів, так і різних форм її прояву, у тому чи іншому режимі роботи (наприклад, вибухової сили м'язів, реактивної здатності нервово-м'язового апарату, локальної м'язової витривалості, максимальної анаеробної потужності).

У **блоці В** – різні методи підвищення інтенсивності (повторний, перемінний, інтервальний, серійний, контрольний та ін.) виконання змагальної вправи або допоміжних вправ, адекватних йому по режиму роботи, з метою розвитку потужності (ємності) енергетичного потенціалу організму.

У **блоці С** – участь у змаганнях, а також моделювання в тренуванні змагальних умов (наприклад, тактичних варіантів, інтервалів відпочинку між спробами, кількості спроб та моделювання змагальних програм, у тому числі з кваліфікаційними і фінальними забігами)



Слід додати, що оптимальні умови для підвищення інтенсивності роботи в блоці В створюються довготривалим відставленим тренувальним ефектом концентрованих навантажень СФП, виконуваних у блоці А, а в блоці С – підвищеним рівнем потужності (ємності) механізмів енергозабезпечення, що створюються в блоці В.

Блок В – принципово новий елемент по своїй ролі в програмі тренування. Саме в ньому інтенсифікується дистанційна тренувальна робота і починається перехід організму від термінової адаптації до довготривалої. Тому блок В не слід ототожнювати з так званим "передзмагальним мезоциклом", який у генеральній стратегії блокової

# **ВІДНОВЛЕННЯ В СПОРТИВНОМУ ТРЕНУВАННІ**

**Педагогічні засоби  
відновлення**

**Психологічні засоби  
відновлення**

**Медико-біологічні засоби  
відновлення**

## Педагогічні засоби відновлення

**Під педагогічними засобами** розуміють різні способи і прийоми управління працездатністю і відновленням спортсменів шляхом доцільно організованої м'язової діяльності. Вони займають центральне місце в проблемі відновлення.

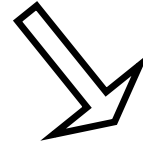
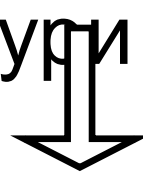
## Психологічні засоби відновлення

Найпоширеніші із них такі: аутогенне тренування і його модифікації – психорегулююче і психо-м'язове тренування, навіяний сон – відпочинок, самонавіювання, відео психологічні впливи. Важливо враховувати, що ефективність психофізіологічних процедур підвищується при комплексному їх застосуванні. Впливи на розумову сферу в поєднанні із навіяним сном, емоційно-вольовим і психорегулюючим тренуванням сприяють відновленню після напруженої тренувальної і змагальної роботи.

## Медико-біологічні засоби відновлення

*До групи медико-біологічних засобів входить спеціалізоване харчування, фармакологічні препарати, фізичні засоби.*

Відновні  
процедури



Глобального впливу

Вибіркового впливу

Тонізуючого впливу

Засоби глобального впливу охоплюють всі основні функціональні системи організму спортсмена. Це такі процедури, як сухо-повітряна і парова баня, загальний ручний масаж, загальний гідромасаж.

Засоби вибіркового впливу передбачають переважний вплив на окремі функціональні системи та їх ланки.

До загальнотонізуючих можуть бути віднесені заходи широкого спектру дії, що не виявляють глибокого впливу на організм спортсмена (ультрафіолетове опромінювання, деякі електропроцедури, аероіонізація)

## **Напрямки використання факторів відновлення в спортивній практиці**

**Перший** полягає в якнайшвидшому усуненні втоми після фізичних навантажень, завдяки чому вдається збільшити сумарну кількість тренувальної роботи.

**Другий** полягає у вибіркового відновленні тих компонентів, які не піддавались основному впливу в проведеному занятті чи в його частині, але будуть максимально мобілізовані в наступній роботі.

**Третій** напрямок – попередня стимуляція працездатності спортсменів перед початком тренувального навантаження.

# ОСНОВИ СПОРТИВНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

основні загальноклінічні медичні принципи  
використання лікарських засобів:

1. Необхідність уникати застосування несумісних один з одним препаратів, а також препаратів, що послабляють дію один одного.
2. Передозування або одночасне застосування великої кількості препаратів можуть приводити до алергійних реакцій.
3. У змагальному і предзмагальному періоді (а без достатніх медичних показань і протягом усього річного циклу підготовки) неможливе застосування фармакологічних препаратів, неприпустимих за критеріями антидопінгового контролю (заборонених Медичною Комісією МОК).
4. У спортсменів існує висока імовірність виникнення стійкого звикання (фізіологічного або психологічного) до окремих фармакологічних препаратів, що супроводжується зниженням або втратою активності препаратів.



# ОСНОВИ СПОРТИВНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

## Загальними задачами сучасної спортивної

фармакології є:

1. Підвищення спортивної працездатності спортсменів, тобто розширення можливостей адаптації (приспосування) організму спортсмена до фізичних навантажень. Рішення цієї генеральної задачі фармакологічними засобами можливо безпосередньо, за рахунок застосування відповідних препаратів, а також за рахунок рішення приватних задач спортивної фармакології.

2. Прискорення відновлення функцій організму спортсмена, які порушуються внаслідок стомлення.

3. Прискорення і підвищення рівня адаптації організму спортсменів до незвичайних умов тренувальної і змагальної діяльності (середньогірря, вологий і спекотний клімат, різка зміна годинного поясу при перельотах і внаслідок цього виникнення стану гострого десинхронозу і т.п.).

4. Корекція імунітету, гнобленого при інтенсивних фізичних навантаженнях.

5. Лікування різного роду захворювань, травм, порушень функцій організму, тобто лікарські цілі. Використовувані для рішення задачі 5 препарати - це "звичайні" фармозасоби з аптеки, застосовані за лікувальними показниками.

Для рішення задач 1- 4 також використовуються препарати всіляких груп і механізмів дії, об'єднані загальною вимогою задовольняти антидопінговому принципу (нешкідливість, відсутність побічних ефектів, дозволяння до застосування спортсменами Медичної Комісії

МОК).

# ОСНОВИ СПОРТИВНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

## Фармакологічні засоби відновлення

1. **Амінокислотні** препарати і **білкові** продукти підвищеної біологічної цінності.
2. **Вітаміни.**
3. **Анаболізуючі** засоби.
4. **Гепатопротектори** і **жовчогінні** засоби.
5. **Стимулятори каплярного кровообігу** і **гемостимулятори.**
6. **Імунокорегуючі** засоби.
7. **Адаптогени** рослинного і тваринного походження, а також препарати деяких інших груп (наприклад, енергізуючі засоби (субстрати енергетичного обміну), антиоксиданти, електроліти і мінерали, вуглеводні насичені суміші, комбіновані препарати й ін.).

показники добової потреби в енергії й основних харчових речовинах на 1 кг маси тіла

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, Ккал
2.8	2.2	11	75

добове споживання незамінних амінокислот (у мг на 1кг ваги тіла)

Амінокислоти	Підлітки	Чоловіки	Жінки
Ізолейцин	28	11	10
Лейцин	49	14	13
Лізин	59	12	10
Метіонін (цистеїн, феніланин)	27	14	13
Тірозин	27	14	13
Треонин	34	6	7
Триптофан	4	3	3
Валин	33	14	11

## добова потреба спортсменів у вітамінах (у мг)

С	В1	В2	В3	В6	ВР(мкг)	В12	РР	А	Е
250	4	5,2	20	10	600	0,009	45	3,8	30

Деякі з можливих побічних ефектів прийому надлишкових доз вітамінів

Вітамін	Токсична доза	Побічний ефект
А	більш 200 г. підлітки більш 60 г. діти 6-20 мг.	розвиток гідроцефалії, цироз, тетратогенні ефекти...
Р	більш 1250 мкг.	гіперкальцемія, апатія, флебіти, головний біль...
Е	більш 150 мг.	слабість, швидка стомлюваність, диарея, гіперхолестиринемія...
В6	більш 200 мг.	слабість, швидка стомлюваність, сенсорна неропатія...
РР	більш 100 мг.	бронхоспазм, гіперглікімія, гепатит...
С	більш 2 г.	нудота, диарея, руйнування вітаміну В12

# ТРЕНУВАННЯ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ

## Загальні вимоги до тренування юних спортсменів

1. різнобічна фізична підготовка

2. питома вага фізичного навчання повинна бутина багато більшою, ніж у тренуванні дорослих

3. дозування фізичних і психічних навантажень повинне відповідати віковим можливостям юних

4. систематичний і об'єктивний контроль за реакцією організму юних спортсменів на фізичні навантаження

<b>Функціональні особливості</b>	<b>Врахування в тренувальному процесі</b>
Уповільнене впрацьовування на фоні менш раціональних передстартової і стартової реакцій	Збільшення тривалості підготовчої частини заняття (розминки)
Малий резерв збільшення систолічного викиду крові серцем	Орієнтування навантаження за частотою пульсу
Слабка стійкість до кисневого голоду (рухової гіпоксемії)	Обережне підвищення потужності фізичної роботи
Менша анаеробна продуктивність	Надавати перевагу екстенсивній роботі в тренувальному режимі
Низький коефіцієнт корисної дії організму	Обмеження об'єму виконуваної роботи і впровадження інтервалів відпочинку
Більш тривале відновлення	Збільшення заключної частини заняття і відпочинку після нього
Мала економізація функцій при тренуванні	Більш повільне наростання тренувальних навантажень.

# Перетренування

*Перетренованість – це патологічний стан, який характеризується зниженням спортивної працездатності і погіршенням нервово-психічного і фізичного статусу спортсмена*

## Причин виникнення

1. Ігнорування або ж несерйозне ставлення до контролю за величиною навантажень і за реакцією організму на них.
2. Форсоване тренування і тренування з підвищеними навантаженнями.

*Під форсованим тренуванням розуміють таке тренування, коли спортсмен тренувальне навантаження, розраховане на тривалий термін, виконує в більш короткий проміжок часу.*

*Тренування з підвищеними навантаженнями – це коли спортсмен застосовує не тільки великі навантаження, а й такі, які наближаються до його особистих рекордів, і робить спроби їх перевищити.*

# Причин виникнення

3. Одноманітна, монотонна побудова тренувального процесу із великими сумарними навантаженнями без урахування попередньої підготовки спортсменів і їх індивідуальних особливостей.

4. Порушення ритму роботи, відпочинку, сну і харчування.

Названі порушення мають місце найчастіше, а тому ця причина є найбільш ймовірною у виникненні перетренованості.

5. Психічна і фізична травма. І перше, і друге потребує додаткових енерговитрат, що може порушити досягнуту рівновагу в перебігу нервових процесів і процесів обміну речовин в організмі і в результаті призвести до перетренованості.

6. Інтоксикація із вогнищ хронічної інфекції (хронічний тонзиліт, синусит, отит, холецистит, каріозні зуби і т.п.), тренування в хворобливому стані, перегрівання на сонці і т.д.













