



# Оцінка Енергопотенціалу

1

## Масо-Зростовий Показник

Індекс Кетле - маса тіла у співвідношенні до зросту.

2

## Розширення Резервів Функцій

Життєвий індекс - ЖЄЛ на кілограм маси тіла. Силовий індекс - динамометрія на кілограм маси тіла.

3

## Економізація Функцій

Проба Руф'є - час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с. Індекс Робінсона - залежить від ЧСС та артеріального тиску.

# Біологічний Вік

## Хронологічний Вік

Період часу від народження до теперішнього або будь-якого іншого моменту відліку.

## Анатомо-Фізіологічний Вік

Вік, що визначається за сукупністю обмінних, структурних, фізіологічних, регуляторних процесів і може не відповідати календарному віку.

## Критерії Біологічного Віку

Скелетна зрілість, зубна зрілість, статева зрілість, показники зрілості фізіологічних систем, психологічна зрілість.



# Методи Визначення Біологічного Віку

## 1 Період Розвитку

Метод розвитку статевих ознак, метод скелетної зрілості, метод зубної зрілості.

## 2 Періоди Зрілості та Старіння

Методи Дамона, Діркена, Моргана, Вебстера, Фурукави, Фонду наукових досліджень радіації, Суомінена, Кіскінена, Боркана, Накамури, Дубіни-Мінца, Войтенко-Токаря, Інституту геронтології.

## 3 Період Розвитку, Зрілості та Старіння

Метод фізичної працездатності, метод розумової працездатності, метод фізичної і розумової працездатності, метод біоелектричної активності головного мозку.





# Фізичний Розвиток

## Соматоскопія

Зовнішній огляд тіла: форма спини, грудної клітки, кінцівок, тип тілобудови, стан шкіри, мускулатури, жирових відкладень.

## Антропометрія

Вимірювання розмірів тіла: маса, довжина, окружності, діаметри, ЖЕЛ, м'язова сила.

## Фактори Впливу

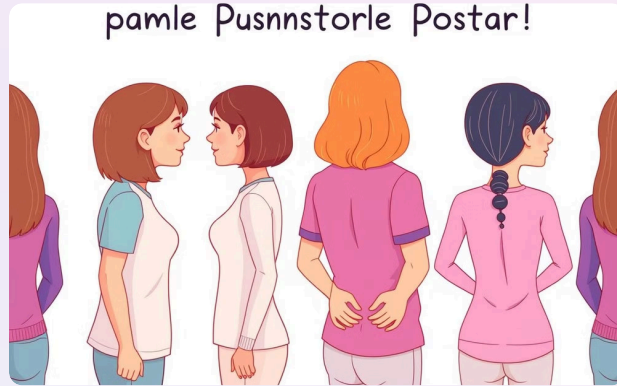
Ендогенні: спадковість, вік, стать, етнічність. Екзогенні: клімат, соціально-економічні умови, спосіб життя.

# Оцінка Постава



## Правильна Постава

Голова вертикально, плечі на одному рівні, симетричні лопатки, хребет з фізіологічними вигинами, рівні ноги.



## Порушення Постава

Сагітальні (кругла, плоска, кругло-увігнута) та фронтальні (правостороння, лівостороння, S-подібна) деформації.



## Форма Ніг

Рівні, X-подібні, O-подібні. Відхилення більше 5 см вказує на значні порушення.

# Індекси Фізичного Розвитку



## Індекс Кетле

Маса тіла у співвідношенні до зросту.



## Життєвий Індекс

ЖЄЛ на кілограм маси тіла.



## Силовий Індекс

Динамометрія на кілограм маси тіла.



## Індекс Робінсона

Залежить від ЧСС та артеріального тиску.





# Функціональні Проби

Проби з Фізичним  
Навантаженням

Тест PWC170, тест  
Навакі,  
Гарвардський степ-  
тест, тести Купера

Проби зі Змінами  
Оточуючого  
Середовища

Дихальні (Штанге,  
Генчі), температурні  
(холодова, теплова)

Проби зі Змінами  
Положення Тіла

Ортостатична,  
кліностатична



# Схема Проведення Функціональних Проб

1

## Оцінка Вихідних Даних

Перед навантаженням: історія хвороби, ЕКГ, АТ.

2

## Оцінка Реакції

Під час проби: суб'єктивні відчуття, ЧСС, ЧД, АТ, ЕКГ.

3

## Оцінка Відновлення

Після проби: контроль стану не менше 5-6 хв.





# Типи Реакції Серцево-Судинної Системи

## Нормотонічний

ЧСС +60-80%, АТ +15-30%, відновлення 3-5 хв.

## Гіпотонічний (Астенічний)

ЧСС +100-150%, АТ +15% і менше, відновлення більше 5-10 хв.

## Гіпертонічний

ЧСС +100% і більше, АТ до 90 мм рт.ст. і вище, відновлення більше 3 хв.

## Дистонічний

ЧСС понад 170-180 мм рт.ст., АТ зниження можливе до 0, значно зростає.