

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,  
АВТОМАТИКА

**ІМА :: 2016**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 18–22 квітня 2016 року)



Суми  
Сумський державний університет  
2016

## Визначення загального стану людини за допомогою біоелектричних потенціалів

Кривоус А.П., *магістрант*; Філімонов С.О., *доцент*;  
Циба А.А., *старший викладач*,  
ЧДТУ, м.Черкаси

Сучасними способами дослідження стану людини є досить складні електричні пристрої. Одним з яких являється пристрій магнітно-резонансний томограф.

Для спрощення складності приладів огляду загального стану пацієнта нами запропонований пристрій для визначення загального стану людини на основі методу Серафіма Чічагова. Його теорія полягає в тому, що більшість усіх патологічних станів обумовлені порушенням якості крові людини. Значну роль в підтримці якості крові відіграє щитовидна залоза. Таким чином, якщо контролювати роботу щитовидної залози, то можна судити про стан людини в цілому.

Найчастіше для діагностики проблем з щитовидною залозою використовують УЗД, але воно не відображає її роботу, а показує лише розміри і т.д. Для роботи кожного органу існує свій певний час - органи працюють, відпочивають, регенеруються по певному графіку. Щитовидна залоза вступає в свою роботу з 20 до 22 годин.

Нами запропонований метод визначення роботи щитовидної залози на основі зняття з неї біоелектричних потенціалів. На рис. 1 зображений експериментальний результат дослідження щитовидної залози у різні часи доби який обробляється в програмі Cool Edit Pro 2.1.



Рисунок 1 – біоелектропотенціал: у 10:00(а); у 21:00 (б).

На основі цих експериментів можемо побачити різницю активності роботи щитовидної залози.

Таким чином, можемо зробити висновок, що запропонований нами метод дослідження за допомогою зняття біоелектропотенціалів з щитовидної залози можемо діагностувати стан людського організму.