

Спосіб визначення внутрішньоутробного опромінення полягає у багатоканальній реєстрації електричної активності головного мозку дитини, визначенні календарного віку в роках (X_1), спектральної потужності δ -діапазону. Активність головного мозку визначають в лівій лобній (X_2) і центральній лобній (X_3) ділянках, а також додатково визначають спектральну потужність θ -діапазону в лівій лобній (X_4) і лівій скроневій (X_5) ділянках, спектральну потужність α -діапазону в лівій скроневій (X_6) і лівій лобній (X_7) ділянках, спектральну потужність β -діапазону в лівій лобній (X_8) і правій лобній (X_9) ділянках. Спектральну потужність кожного з діапазонів електричної активності головного мозку дитини визначають у відсотках відносно спектральної потужності всіх діапазонів в кожному місці реєстрації, після чого розраховують інтегральний показник (ІП) психофізіологічних порушень за формулою:

$$IP = 443,8 - 0,15 \cdot X_1 + 1,32 \cdot X_2 + 1,27 \cdot X_3 - 3,36 \cdot X_4 - 3,59 \cdot X_5 - 1,28 \cdot X_6 - 1,54 \cdot X_7 + 0,32 \cdot X_8 + 0,61 \cdot X_9,$$

де 443,8 - вільний член дискримінантної функції, -0,15, 1,32, 1,27, -3,36, -3,59, -1,28, -1,54, 0,32, 0,61 - вагові коефіцієнти показників дискримінаційної функції, та при величині $IP > 375$ встановлюють факт внутрішньоутробного опромінення.