

УДК 611.831.81

Филипович В. П. – ст. гр. ПМм-51

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

РОЗРОБКА МЕТОДУ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛУХОВОГО АНАЛІЗАТОРА ЛЮДИНИ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Ткачук Р. А.

Слуховий аналізатор людини – друга за значимістю сенсорна система за допомогою якої людина одержує інформацію про навколишній світ. Крім цього, нормальне функціонування органу слуху має вирішальне значення для загального розвитку людини. На жаль, останнім часом збільшилась кількість людей, що мають вроджені вади слуху.

На даному етапі розвитку медицини є декілька методів дослідження діяльності слухового аналізатора для виявлення патологій. Ці методи добре себе зарекомендували в клінічних дослідженнях. Найбільш поширеним методом є метод тональної аудіометрії, який відрізняється простотою діагностики, проте не дозволяє з достатньою ймовірністю проводити діагностику захворювань слуху.

Одним із методів який дозволяє з високою ймовірністю діагностувати слуховий аналізатор є метод реєстрації викликаних електричних потенціалів слухового нерва. На основі цього розроблений метод електрокохлеографії. Електрокохлеограма є важливим діагностичним засобом, оскільки її форма практично однакова у здорових людей. Тому слід аналізувати зміну форми електрокохлеограми.

Візуальна оцінка зміни параметрів електрокохлеограми не завжди є прийнятною, в силу різних суб'єктивних факторів. Пропонується використовувати ряд ймовірнісних характеристик сигналу.

Тому створення автоматизованого методу, що характеризується підвищеною інформативністю та розширеними функціональними можливостями дасть змогу виявляти патології слуху на ранніх етапах розвитку.