

АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 65 аркушах, вона містить 2 додатки та перелік посилань на використані джерела з 16 найменувань. У роботі наведено 17 рисунків та 3 таблиці.

Метою даної дипломної роботи є моделювання математичних алгоритмів та створення програмного забезпечення для розпізнавання звукових сигналів.

У роботі проведено аналіз існуючих рішень указаної задачі, визначено актуальність даної роботи, досліджено практичні передумови проблем в даній галузі та оглянуто математичне підґрунтя для їх вирішення. Виконано порівняння математичних алгоритмів з погляду точності отримуваних розв'язків, а також ефективності та пристосованості методів до використання до різних задач та в різних умовах. Найважливішим критерієм для вибору алгоритму реалізації було визначено робастність алгоритму, оскільки однією з критичних умов для методів була універсальність.

Розроблено програмний модуль, що реалізує обрані методи. Виконано випробування розробленої системи.

Ключові слова: аудіосигнал, розпізнавання, спектральний аналіз, дискретизація, виділення нот, частота, спектр.