

В І Д Г У К

**на автореферат дисертації Стахів Марти Юріївни
за темою: ЦИФРОВІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІ
РОЗГОРНУТОГО ТИПУ З ПОКРАЩЕНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ,
поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю
05.13.05 – Комп'ютерні системи та компоненти**

Результати, отримані у дисертаційній роботі Стахів М.Ю., яка присвячена теоретичному узагальненню та новому вирішенню наукової задачі, що полягає у створенні нових структур цифрових функціональних перетворювачів (ЦФПР) з метою забезпечення підвищення точності та швидкодії сучасної електронної техніки, дозволяють створювати її з покращеними метрологічними характеристиками. Доцільність рішення такої задачі видається *актуальним і потрібним науковим дослідженням* з погляду проектування, побудови та налагодження багатофункціональних пошукових професійних пристроїв для вимірювання параметрів іонізуючого випромінювання, а також при розробці, налагодженні, тестуванні та повірці електрокардіографічної техніки.

У роботі проведено аналіз принципів побудови ЦФПР, з якого випливає, що існує потреба в створенні нових структур таких пристроїв, на основі яких можна розробляти швидкодіючі ФП, а також необхідність в аналізі характеристик ЦФПР, зокрема, їх похибок перетворення. За допомогою розробленого критерію знайдено оптимальні початкові стани елементів схеми, які забезпечують високу точність перетворення проаналізованих ЦФПР. Розроблено нові структури ФП з використанням принципу багато розрядних пристроїв, який дозволяє суттєво збільшити крок інтегрування і, як наслідок, підвищити швидкодію. Розроблено нову структуру ФП для моделювання сигмоїдної функції та вибрано оптимальні початкові параметри структурних елементів схеми, що забезпечують рівновіддалені від нульового значення максимальні додатну та від'ємну абсолютні похибки.

Зауваження: По тексту автореферату описуються розроблені автором методи обчислення різноманітних функцій, які дозволяють підвищити ефективність роботи ЦФПР. Втім, викладається лише математична суть обчислення використаних функцій: бажано було б привести відомості щодо їх відмінностей від традиційно застосовуваних функцій, а також критерії, згідно до яких визначалася їх ефективність застосування.

Принагідно висловлене зауваження не знижує вартості дисертаційного дослідження та не впливає на отримані результати. Вважаю, що представлена до захисту дисертаційна робота Стахів Марти Юріївни за своєю науковою новизною, обґрунтованістю основних положень, викладених у достатній кількості публікацій, та фаховим аналізом матеріалу, цілком відповідає вимогам МОН України до кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.05 – Комп'ютерні системи та компоненти.

**Завідувач кафедри
Інформаційних систем в економіці
Одеського національного економічного університету,**

доктор технічних наук

О.О. Скопа