

## **Інформаційна система проектування кінцевих фрез**

1. **Номер державної реєстрації** 0109U001516, №2270-п.

2. **Науковий керівник** к.т.н. Охріменко О.А.,

3. **Суть розробки, основні результати**

**(Укр.)**

При існуючій великій кількості різних систем автоматичного проектування різального інструменту, жодна з них не відповідає вимогам САПР PI і практично зводиться до систем, що забезпечують комп'ютерну графіку. Таким чином сучасні системи САПР PI на ринку програмних продуктів практично відсутні. В той же час ефективність та надійність широкого впровадження автоматизованих систем виробництва можна значно підвищити за рахунок створення інструменту підвищеної працездатності, який би враховував особливості його як експлуатації, так і можливість його виготовлення. Створення ж САПР кінцевих фрез розкриває можливості не тільки аналізу різних варіантів і вибору більш доцільного варіанту, але створення системи автоматизованого проектування кінцевих фрез з раціональними геометричними параметрами різальної частини, з підсистемами аналізу динамічної стійкості, аналізу технологічних умов виготовлення таких фрез, що забезпечують задані експлуатаційні параметри.

Було розроблено інформаційну систему проектування кінцевих фрез. На її базі розроблено САПР різальної частини кінцевих фрез (комп'ютерна програма DAC TM) розроблено теоретичну базу її геометричного забезпечення, яка враховує особливості конструкції та експлуатації інструменту. Вперше розроблено структуру та алгоритм САПР різальної частини кінцевих фрез, яка містить в собі модуль аналізу геометричних параметрів, що забезпечує як вирішення задач вибору геометрії фрез з урахуванням особливостей конструкції та експлуатації, так і задач установки шліфувальних кругів під час їхнього виготовлення.