

Розробка принципів побудови математичних моделей та методик проектування виконавчих пристроїв і систем мехатроніки.

- 1. Номер державної реєстрації – 0107U002553**
- 2. Науковий керівник** Яхно Олег Михайлович, доктор технічних наук, професор
- 3. Суть розробки, основні результати.**

Розроблено нову ультразвукову кавітаційну технологію гідролізу-екстрагування пектину з рослинної сировини. Проведено експериментальні дослідження, які дозволили визначити основні параметри ультразвукових коливань, що забезпечують ефективну реалізацію технологічного процесу у складі мехатронних систем. Складені фізична та математична моделі процесу екстрагування. Розроблено необхідне технологічне кавітаційне обладнання, здатне у складі мехатронної системи реалізувати запропоновану технологію. Експериментально підтверджена висока якість отриманого за новою технологією пектину. Запропонована технологія відрізняється екологічною безпечністю і дозволяє використовувати відпрацьовану сировину в подальшому споживанні.