

УДК 620

Самойліченко І. – магістрант

*Національний університет харчових технологій*

## **ВИБІР МЕТОДУ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ХАРАКТЕРУ ЦІЛЬОВОЇ ФУНКЦІЇ**

Наукові керівники: доц. Зінченко Т.В., Корецька І.Л.

В технолологічних задачах по створенню нових рецептур виникає необхідність встановлення кількісного співвідношення окремих інгредієнтів, з врахуванням залишків сировини, загальних показників якості інгредієнтів. Для вирішення цієї задачі технологом доцільно використовувати математичні методи вибору оптимізації.

Широко відомим є симплекс-метод розв'язування оптимізаційних задач з системою обмежень. Використання симплекс методу дозволяє обрати асортимент готових виробів з урахуванням залишків сировини в цеху; або кількісно обирати інгредієнти залежно від хімічного складу сировини для забезпечення заданої харчової цінності виробу. Цей метод застосовний лише для лінійних математичних моделей з лінійною цільовою функцією.

Є цілий ряд технолологічних задач які вимагають використання нелінійних цільових функцій. Наприклад, задачі з нелінійними критеріями якості готової продукції, коли загальна характеристика якості формується з врахуванням окремих якісних показників.

Для розв'язування таких задач слід застосовувати методи знаходження локальних екстремумів функції багатьох змінних в обмеженій області або метод Лагранжа знаходження умовних екстремумів.