

МОДЕЛЮВАННЯ ТА СТВОРЕННЯ ПІДСИСТЕМИ ПОСТАЧАННЯ СИРОВИНИ ДЛЯ ХАРЧОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Н.І. Саранчук

Національний університет харчових технологій

Однією із найважливіших задач для харчових підприємств є безперебійне постачання сировини для забезпечення виробництва продукції. Для мінімізації витрат при постачанні сировини необхідно враховувати терміни придатності сировини, територіальне розташування постачальників, їхню можливість надання певних обсягів сировини із заданими показниками якості. При врахуванні усіх факторів впливу, така задача формулюється та записується, як багатокритеріальна задача оптимізації маршруту перевезень сировини. При її вирішенні необхідним є правильний вибір критерію оптимізації, що здатний ефективно вирішувати завдання, що виникли, і допомогти обґрунтувати вибір розв'язку. Для формування критерію оптимальності розв'язання задач маршрутизації, насамперед використовуються прості кількісні характеристики транспортного процесу: об'ємно-масові характеристики вантажу, що потрібно перевезти, гранична кількість транспортних засобів, що використовуються, сумарний пробіг автомобілів, сумарна тривалість роботи та ін.

В роботі розроблена математична модель розподілу сировини між цукровими заводами агрохолдингу "Мрія", яка надходить з різних підлеглих господарчих зон. Оскільки господарчі зони, як і заводи розкидані в межах області, і деякі поза нею, то виникає доцільне питання, а яким чином здійснювати перевезення сировини. Кожен завод має прикріплену до нього найближчу господарчу зону, але виникають випадки коли завод недовантажений чи перевантажений, тоді необхідно проведення перерозподілу сировини між заводами.

Розроблена підсистема управління постачання сировини, яка може бути використана на будь-якому харчовому підприємстві.

Науковий керівник: С.В. Грибков