

УПРАВЛЕНИЕ ВНУТРИЗАВОДСКИМИ ПЕРЕВОЗКАМИ В УСЛОВИЯХ НЕЧЕТКИХ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ.

Серая О.В., Ахмадов Р.Х.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Традиционные методы решения задач управления внутризаводскими перевозками основаны на использовании гипотезы о том, что исходные данные задачи (тип заявки, момент начала её выполнения, объем перевозимого груза, продолжительность выполнения заявки, стоимость транспортировки и т.п.) определены точно. В реальных ситуациях управление транспортировками на предприятиях в результате воздействия большого числа разнообразных случайных факторов многие из перечисленных характеристик процесса управления задаются с неопределенностью. Отмечается, что возникающая при этом неопределенность не может быть корректно описана в терминах теории вероятностей, поскольку механизм формирования соответствующих неопределенных величин непрогнозируемым образом меняется. В связи с этим результаты обработки реальных данных ограничиваются получением оценок только их основных статистических характеристик – математического ожидания и дисперсии. В этих условиях для описания исходных данных задачи естественно использовать математический аппарат нечеткой математики [1]. С этой целью введены и обоснованы функции принадлежности нечетких параметров задачи. Далее с учетом правил выполнения операций над нечеткими числами [2] получено аналитическое выражение для критерия эффективности назначений автотранспортных средств при выполнении заявок. Предложен метод и алгоритм решения оптимизационной булевой задачи назначения, обеспечивающие получение решения. Приведен пример.

Литература:

1. Zadek L. Fuzzy Sets // Information and Control. – 1965/ - vol.8. – p. 338 – 353.
2. Раскин Л.Г. Нечеткая математика / Л.Г. Раскин, О.В. Серая. – Х.: Парус, 2008. – 352с.