

Г. С. Осипов (Южно-Сахалинск, СахГУ). **Решение задач нечеткой диагностики в пакете символьной математики Wolfram Mathematica®.**

УДК 004.891.3

DOI https://doi.org/10.52513/08698325_2020_27_2_162

Резюме: Представлены результаты исследований методологии решения нечетких реляционных уравнений, составляющих основу экспертных систем нечеткой диагностики. Проведена практическая апробация теоретических и методологических основ решения обратных задач в пакете символьной математики.

Ключевые слова: композиция нечетких соответствий, решение нечетких реляционных уравнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Осипов Г. С., Осипова Е. В.* О решении обратных задач с нечеткими соответствиями. — Обозрение прикл. и промышл. матем., 2019, т. 26, № 3, с. 275–277. // *Osipov G. S., Osipova E. V.* Solution of inverse problems with fuzzy relations. — OP&PM Surv. Appl. Industr. Math., 2019, v. 26, № 3, p. 275–277. (In Russian.) DOI 10.52513/08698325_2019_26_3_275
2. *Осипов Г. С.* Основы теории многокаскадных композиций нечетких соответствий. — Обозрение прикл. и промышл. матем., 2019, т. 26, № 2, с. 177–178. // *Osipov G. S.* Basics in the theory of multi-cascade compositions of fuzzy relations. — OP&PM Surv. Appl. Industr. Math., 2019, v. 26, № 2, p. 177–178. (In Russian.) DOI 10.52513/08698325_2019_26_2_177
3. *Осипов Г. С.* Исследование нечеткой модели выбора бизнес-системы. — Современные наукоемкие технологии, 2019, № 9, с. 100–106. // *Osipov G. S.* Research of the fuzzy model of the choice of the business system. — Modern High Technol., 2019, № 9, p. 100–106. (In Russian.)
4. *Осипов Г. С.* Нечеткая модель подбора факультативов. — Обозрение прикл. и промышл. матем., 2019, т. 26, в. 1, с. 83–84. // *Osipov G. S.* Fuzzy model for selection of optional courses. — OP&PM Surv. Appl. Industr. Math., 2019, v. 26, № 1, p. 83–84. (In Russian.) DOI 10.52513/08698325_2019_26_1_83

UDC 004.891.3

DOI https://doi.org/10.52513/08698325_2020_27_2_162

Osipov G. S. (Yuzhno-Sakhalinsk, Sakhalin State University). **Solving fuzzy diagnostics problems in the Wolfram Mathematica® symbolic mathematics package.**

Abstract: The results of research on the methodology for solving fuzzy relational equations, which form the basis of expert systems of fuzzy diagnostics, are presented. Practical testing of theoretical and methodological foundations of solving inverse problems in the package of symbolic mathematics was carried out.

Keywords: composition of fuzzy matches, solution of fuzzy relational equations.