

В. М. Б л о х и н, Г. А. Ш а х н а з а р о в

## СИНТЕЗ НЕЧЕТКОГО КОНТРОЛЛЕРА, ОСНОВАННЫЙ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОЦЕДУРЫ АППРОКСИМАЦИИ НЕЛИНЕЙНЫХ ЗАКОНОВ УПРАВЛЕНИЯ

*Рассмотрен один из возможных подходов к синтезу нечетких регуляторов автоматических систем. Основу подхода составляет предлагаемый метод аппроксимации нелинейных законов регулирования нечеткими отношениями. Эффективность данной методики проиллюстрирована на примере решения задачи синтеза оптимального по быстродействию нечеткого регулятора.*

**Synthesis of Fuzzy Controller Based on Approximation of Non-linear Control Laws / V.M. Blokhin, G.A. Shakhnazarov // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 2001. No. 1. P. 43–50.**

One of possible approaches to the synthesis of fuzzy controllers of automatic systems is considered. The approach is based on the proposed method to approximate non-linear control laws with fuzzy relations. The approach efficiency has been illustrated by an example of solving the problem of synthesis of the fuzzy controller optimized for speed. Refs.3. Figs.8.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нечеткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта / Под ред. Д.А. Поспелова. – М.: Наука, 1986. – 312 с.
2. Алиев Р. А., Церковный А. Э., Мамедова Л. А. Управление производством при нечеткой исходной информации. – М.: Энергоатомиздат, 1991. – 240 с.
3. Иванов В. А., Фалдин Н. В. Теория оптимальных систем автоматического управления. – М.: Наука, 1981. – 336 с.

Статья поступила в редакцию 01.11.2000

Владимир Михайлович Блохин, родился в 1978 г., студент 6-го курса кафедры “Системы автоматического управления” МГТУ им. Н.Э. Баумана, автор 2 научных работ.

V.M. Blokhin (b. 1978) — 6th academic year student of the “Automatic Control Systems” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 2 publications.

Григорий Александрович Шахназаров, родился в 1945 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1969 г., доцент кафедры “Системы автоматического управления” МГТУ им. Н.Э. Баумана, автор более 40 научных работ.

G.A. Shakhnazarov (b. 1945) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1969, ass. professor of the “Automatic Control Systems” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of over 40 publications.