

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ

канд. техн. наук, доц. И.Ю. Гришин, студ. Д.А. Боднар, РВУЗ "Крымский гуманитарный университет", г. Ялта.

В последнее время нечеткое моделирование является одним из наиболее активных и перспективных направлений прикладных исследований в области управления и принятия решений. Нечеткое моделирование оказывается особенно полезным, когда в описании технических систем и бизнес-процессов присутствует неопределенность, которая затрудняет или даже исключает применение точных количественных методов и подходов.

В области управления системами нечеткое моделирование позволяет получать более адекватные результаты по сравнению с результатами, которые основываются на использовании традиционных аналитических моделей и алгоритмов управления. Диапазон применения нечетких методов с каждым годом расширяется, охватывая такие области, как проектирование промышленных роботов и бытовых электроприборов, управление движением поездов метро, автоматическое распознавание речи и изображений.

Нечеткая логика, более естественно описывает характер человеческого мышления и ход его рассуждений. На основе нечеткой исходной информации позволяет строить модели, которые наиболее адекватно отражают различные аспекты неопределенности.

Работа с клиентами и оценка таких показателей, как кредит доверия и др, требует принятия решений по предоставлению дополнительных сервисов и работы с каждым клиентом индивидуально.

На примере ГКС решается задача автоматизации принятия решений определения необходимости отключения доступа в Интернет и сеть пользователей, просрочивших оплату. При этом для принятия решения (ежемесячно) для каждого пользователя необходимо учитывать следующие показатели: "степень надежности пользователя по оплате за предыдущие периоды", "уровень потребленного Интернета за предыдущий месяц" (пользователь уехал и не предупредил, следовательно взимать плату и ждать оплаты не стоит), "время пользования сетью", "ежемесячный трафик", "статус пользователя". Принять решения в рамках нечетких показателей бывает достаточно трудно, поэтому применение нечеткой логики для построение подсистемы поддержки принятия решений полностью оправдывает себя. Была получена нечеткая модель на основе экспертной оценки директора сети. Предложенная модель уменьшает нагрузку операторов при работе с клиентами и максимизирует прибыль предприятия.