

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПРИНЯТИЯ ПРИБЛИЖЕННЫХ РЕШЕНИЙ В РЕИНЖИНИРИНГЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Цель данной работы – анализ возможностей существующих инструментальных средств принятия приближенных решений в реинжиниринге бизнес-процессов. Системы, основанные на нечетких множествах, разработаны и успешно внедрены в таких областях, как принятие решений, экспертные системы, исследование операций, финансовый менеджмент, оценка кредитоспособности и других. Среди инструментальных средств принятия приближенных решений можно выделить систему CubiCalc RTC фирмы HyperLogic (США). Продукция других фирм (IntelligenceWare, InfraLogic, Apronix) пока не очень известна на рынке СНГ. Всего же на мировом рынке представлено более 100 пакетов, в том или ином виде использующих нечеткую логику. В трех десятках СУБД реализована функция нечеткого поиска. Собственные программы на основе нечеткой логики анонсировали такие гиганты, как IBM, Oracle и другие. В России первой программой когнитивного моделирования стал пакет iThink фирмы High Performance Systems. Названные программы – это сложные комплексные системы, требующие определенных усилий по освоению и настройке. На другом полюсе рынка находится семейство легких и компактных программ, основанных на нечеткой алгебре (пакет FuziCalc американской фирмы FuziWare.

Таблица 1

Сравнительная характеристика инструментальных средств
принятия приближенных решений

Наименование и разработчики	Возможности системы	Особенности системы
1	2	3
«CubiCalc RTC» фирма HyperLogic (США)	Полнофункциональный программный пакет для разработки приложений на основе нечеткой логики	Система содержит: - интерактивную оболочку для разработки нечетких экспертных систем и систем управления - run-time модуль, позволяющий оформлять созданные пользователем системы в виде отдельных программ - утилиту Rule Maker, обеспечивающую автоматическое построение нечетких правил
«iThink» фирма High Performance Systems (Россия)	Система когнитивного моделирования	Для моделирования ситуации используются нечеткие когнитивные схемы (Fuzzy Cognitive Maps – FCM), в которых параметры событий и степени их взаимного влияния могут выражаться как точными количественными параметрами, так и нечеткими качественными соотношениями
«FuziCalc» фирма FuziWare (США)	Электронная таблица с нечеткими полями	- Компактность и простота интерфейса. - Быстрые оценочные вычисления при неточно известных данных без накопления ошибки

1	2	3
«Бизнес-прогноз» (Россия)	Оценка рисков и потенциальной прибыльности бизнес-планов, инвестиционных проектов	Система допускает как точные количественные оценки, так и приближенные качественные («маловероятно», «степень риска высока» и т.д.)
«Мастер ФИНАНСОВ: Анализ и планирование» фирма SBSR (Россия)	Система финансового анализа предприятия	В блоке комплексной оценки финансового состояния предприятия используется метод оценки, основанный на нечетких множествах
«Мастер ПРОЕКТОВ: Предварительная оценка» фирма SBSR (Россия)	Система оценки инвестиционной привлекательности проекта	В блоке анализа риска инвестиций используется метод оценки, основанный на нечетких множествах
«Калькулятор для оценки риска прямых инвестиций» фирма SBSR (Россия)	Система оценки риска инвестиций	Результирующий показатель эффективности инвестиций задан не точно, а в форме «размытого» показателя
«Система оптимизации фондового портфеля» фирма SBSR (Россия)	Поиск оптимального распределения долей модельных классов, который обеспечивает при заданном уровне риска максимумом доходности	В системе используется: - алгоритм оптимизации с нечеткими параметрами по методу Марковица-Недосекина - изначальное предположение, что входная статистика не допускает классического вероятностного моделирования В системе не используется приближение тренда индексов и портфелей винеровским случайным процессом

Кроме этого, можно выделить программные продукты для корпоративного финансового менеджмента, в работе отдельных модулей которых используются нечетко-множественные модели («Мастер ФИНАНСОВ», «Мастер ПРОЕКТОВ»).

При подготовке и проведении проектов по реинжинирингу бизнеса необходимо решать задачи изучения поведения сложной системы управления компанией; классификации и ранжирования объектов; экспертного моделирования сложных проблемных ситуаций. Задачи такого рода являются слабоструктурированными и для их успешного решения целесообразно использование методов теории нечетких множеств, а также инструментальных средств принятия приближенных решений. Инструментальные средства принятия приближенных решений можно использовать как на различных этапах проведения проекта по РБП, так и при разработке информационной системы предприятия, поддерживающей функционирование новых бизнес-процессов. Системы финансового анализа и оценки инвестиционной привлекательности проектов помогут обосновать необходимость и оценить эффективность проекта по реинжинирингу бизнеса.

БДЭУ. Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.

БГУЭ. Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.°

BSEU. Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by> elib@bseu.by