

---

## **От научных редакторов**

В этом номере представлен цикл работ, посвященных сложной области знаний, в которой оперируют неточно определенными величинами и граничными условиями. В этом случае возникает необходимость оперирования величинами, характеризующими поведение индивидуумов и создаваемых ими коллективов в процессе производственной деятельности. Невозможность точной оценки состояния индивидуума перерастает в проблему невозможности точного определения состояний коллективов, которые, тем не менее, относительно часто достигают успеха в своей деятельности. Маркетинг — это область деятельности, в значительной степени связанная с оценкой состояния и производственной стратегии организаций, вступающих в рыночные отношения, на основе анализа поведения всех участников. Решение такого рода задач возможно лишь с использованием знаний об участниках рыночных отношений, полученных при интердисциплинарных исследованиях.

С этой точки зрения весьма интересны рассмотренные в статье П. Пахуры глобальные проблемы, связанные с представлением общественных и хозяйственных систем как сложных систем. На основании теоретического и концептуального анализа результатов исследований, выполненных учеными Западной Европы и США, автор предлагает свою точку зрения на развитие этих систем, исходя из концепции, в которой доминирующим фактором, определяющим специфику развития общественных и коммерческих структур, является их сетевой характер. Именно под таким углом зрения автор предлагает рассматривать явления, характеризующие современный мир: проблемы глобализации, доминирования транс-национальных корпораций и другие аспекты, связанные с теорией развития мирового рынка и всемирной системы научных исследований.

Большинство статей ориентировано на компьютерные технологии анализа функционирования организаций, имеющих сетевую структуру, и отношений между ними. К таким технологиям относятся подход к анализу процессов принятия решений в современной логистике, основанный на математическом моделировании (Я. Грабара), применение математического аппарата нечеткой логики (Fuzzy Logic) для определения нечеткой стратегии при решении задачи выбора путей на графе (А. Птак, М. Махура, У. Гурник),

разработка компьютерных средств моделирования технологических процессов в нефтяной и газовой промышленности, способствующих более эффективной работе отрасли (С. Бжезиньски), анализ экологических проблем энергетики, основанный на исследовании перспектив использования энергии ветра в странах Европы и в мире (Л. Кужак), анализ методов организации потоков данных в сетевых структурах и оценка их эффективности (А. Месиаж-Лех), анализ процесса принятия решений в менеджерских системах, основанный на распределении структур баз данных (И. Урбаньска), применение технологии Data Mining Techniques для анализа поведения клиентов и определения стратегии менеджерских решений (Д. Йелонек), а также анализ инновационных процессов в предпринимательстве и бизнесе (А. Пахура), который тесно связан с Open Source Development Software — инновационным процессом создания компьютерных программ с открытым кодом.

В статье С. Кот представлены основы B2B обменов, а также их форм и функциональности. В статье Е. Выслоцкой изложены основы реализации информационных технологий в процессах учета в бизнесе.

Статья О. С. Айбе (University of Massachusetts, USA) посвящена анализу и оптимизации работы сервера в сети Интернет с использованием теории массового обслуживания. Сервер представлен моделью M/G/1 с перерывами и предельным временем ожидания.

В статье А. Каткова и А. Ульффик рассмотрено моделирование выбора элементов портфеля инвестиций на основе классической теории анализа портфеля заказов Марковитца с использованием параллельной вычислительной среды — клеточного автомата и приведены результаты моделирования.

Работа Х. Пиех и М. Спиевак посвящена проблемам использования нейронных сетевых структур для определения оптимальной траектории движения робота в условиях движущихся преград. Эта задача характерна для современных технологических процессов в условиях автоматизированного производства.

Этот номер журнала будет также интересен для специалистов, работающих в области использования современных методов управления в маркетинге и производственной деятельности организаций с явно выраженной сетевой структурой в условиях рыночных отношений.

*Проф. А.Ф. КАТКОВ* (Ченстоховский технологический ун-т, Польша),

*Проф. М. КОЛСУН* (Кошицкий технический ун-т, Словакия).