затели товарооборота в сопоставимых ценах и прибыли на одного работника и ввести в практику аналитической работы исчисление и анализ показателя уровня затрат труда на единицу товарооборота; оценку эффективности использования трудовых ресурсов производить на основе комплексного показателя, учитывающего не только количественные, на и качественные характеристики результатов труда; оптимизировать на предприятиях численность и состав торгового персонала. Критерием оптимизации должен быть минимально допустимый и максимально возможный уровень качества торгового обслуживания, без которого не может быть совершена покупка.

Дежурко Л. Ф. БГЭУ (Минск)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В БАНКОВСКОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Особую актуальность приобретают исследования, направленные на разработку целостного подхода к оптимизации банковской деятельности в условиях нестабильной внешней среды. Добиться увеличения производительности труда, улучшить качество обслуживания клиентов, оптимальным образом спланировать свою деятельность и в итоге повысить свою конкурентоспособность невозможно без использования последних достижений в области информационных технологий и математического моделирования.

Среди наиболее известных экономико-математических моделей, используемых в банковском менеджменте, можно отметить модели оптимального размещения ресурсов, модели оптимизации баланса банка, модели формирования оптимальной структуры банковского портфеля, т.е. такой структуры, которая обеспечивает наилучшее соотношение риск – доходность портфеля, модели минимизации совокупного риска банка, модели оптимального распределения прибыли банка по его подразделениям, модели выбора оптимальных стратегий при проведении различных операций. Применяются для анализа банковской деятельности и эконометрические модели, позволяющие устанавливать зависимости между различными финансовыми показателями и осуществлять прогнози-

рование. Широко известна факторная модель Альтмана, оценивающая степень кредитного риска кредитополучателей.

Системы имитационного моделирования в настоящее время находят широкое применение для анализа, прогнозирования и исследования разнообразных процессов в различных областях экономики, применение таких систем эффективно и оправдано в ситуациях, когда проведение практического эксперимента невозможно или затруднительно. Имитационное моделирование - это информационная технология, работающая с имитационной моделью, программным обеспечением, имитирующим деятельность какоголибо объекта, и позволяющая оценивать его параметры в соответствующем масштабе времени. В банке существует множество задач и ситуаций, требующих применения имитационных технологий: моделирование сценариев работы банка, проверка тех или иных решений, анализ альтернативных стратегий и т.д. Имитационное моделирование позволяет охватить все области деятельности банка: кредитно-депозитную, фондовую, работу с валютными активами; учесть максимально возможное число факторов внешней среды: валютного рынка, рынка ценных бумаг, межбанковских кредитов и т.д.; увязать в единое целое все подразделения банка. Имитационное моделирование не заменяет оптимизационные, эконометрические и другие математические модели, а дополняет их.

> Дем О. Д. ВГТУ (Витебск)

## УПРАВЛЕНИЕ ЛИКВИДНОСТЬЮ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Коммерческие банки с целью поддержания своей ликвидности проводят самостоятельную политику по всем направлениям своей деятельности и при этом обязаны соблюдать требования Национального банка РБ. Чтобы обеспечить высокий уровень ликвидности, коммерческие банки должны наращивать собственный капитал, следить за оптимальным соотношением между собственными и привлеченными средствами, эффективно использовать кредитные ресурсы, формировать оптимальную структуру активов, стремиться