

**КУЛАГИНА Е.Н., ГОМОЗОВ Е.П.**, доцент, к.ф-м.н.

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КРЕДИТНЫХ РИСКОВ**

**Постановка задачи.** Проблема результативного управления кредитными рисками, несомненно, занимает главенствующее место в современной теории и практике банковского дела. Результативность банковской деятельности напрямую обуславливается степенью оптимизации управления кредитными рисками. В настоящее время для решения этой задачи используются как детерминированные, так и стохастические модели, а также методы имитационного моделирования в частности, в основе известного программного продукта Oracle Risk Manager лежат вычислительные методы Монте-Карло моделирования, сглаживания кубическими сплайнами, генерирование сценариев с использованием Low-Discrepancy Sequence. Однако в основе всех таких моделей лежит гипотеза о равновесной модели кредитного рынка, что не вполне отвечает текущим реалиям. Возрастающая сложность банковской деятельности обуславливает возникновение новых кредитных рисков. Возникла необходимость в совершенствовании существующих и внедрении новых методик оценки и управления ими. Поэтому представляется актуальной задача разработки неравновесных моделей оценки кредитного риска.

**Математические модели.** Были построены математические модели кредитных рисков, базирующиеся на использовании современных математических методов, таких как модели динамического хаоса, фрактальные временные ряды, фрактальные динамические системы.

**Выводы.** Предлагаемые нами математические модели имеют компьютерную реализацию и позволяют принимать более адекватные решения на неравновесных кредитных рынках по сравнению с классическими моделями принятия решений. Это позволяет существенно наращивать свои конкурентные преимущества в банковском бизнесе.

**Список литературы:** 1. Лобанов А.А., Энциклопедия финансового риск-менеджмента. – М: Альпина Паблишер, 2003. – 786с. 2. Введение в управление кредитными рисками: Пер. с англ. – Pricewaterhouse, 1994. 3. Ситникова Н.Ю., Хоминич М.П. Революция в риск-менеджменте// Банковские технологии, 2000 №12. 4. Карминский А.М., Петров А.Е. Рейтинги динамической финансовой стабильности. Управление финансовыми рисками, №1, 2005