

Математическая модель оптимальной структуры кредитного портфеля коммерческого банка

*Т. В. Иваненко, к.т.н., доцент кафедры математического
анализа и теории вероятностей*

*Национальный технический университет Украины «КПИ»
ivanenko@inet.ua*

*В. З. Кузьминский, к.э.н., доцент кафедры финансов
и банковского бизнеса*

*Университет экономики и права «КРОК»
kuzmin10@ukr.net*

Методология исследования. С помощью методов оптимизации, а именно линейного программирования, исследована структура кредитного портфеля коммерческого банка.

Результаты. Составлена математическая модель кредитного портфеля банка. После проведения расчетов получена его оптимальная структура, обеспечивающая максимальную прибыль банка при наличии ограничений по риску его кредитных операций.

Новизна. Применена оптимизационная модель к конкретной прикладной задаче. Учтены как нормативы кредитного риска НБУ, так и требования по диверсификации и лимитированию риск-менеджмента банка. Эти требования математически формализованы для обеспечения возможности обработки модели средствами Excel.

Практическая значимость. Разработаны практические рекомендации руководству банка по формированию кредитного портфеля с оптимальным соотношением «риск/прибыль». С изменением нормативов кредитного риска НБУ или приоритетов в кредитной политике банка модель позволяет внести эти изменения в формализованном виде и получить другую структуру кредитного портфеля, отвечающую новым требованиям.