

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ  
И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ**

*М.А. Акинфина, канд. физ.-мат. наук  
БГЭУ (Минск);*

*С.П. Бондаренко, канд. физ.-мат. наук  
БГУ (Минск)*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ DATA MINING  
ДЛЯ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ РИСКОВ КРЕДИТОВАНИЯ**

Риски присущи всем сферам банковской деятельности, но большинство рисков связано с активными операциями банка, и в первую очередь с кредитной и инвестиционной деятельностью. Кредитование является одной из основных сфер деятельности банка. Поэтому проблема повышения эффективности результатов принятия решений по выдаче кредитов и снижении кредитных рисков является очень актуальной.

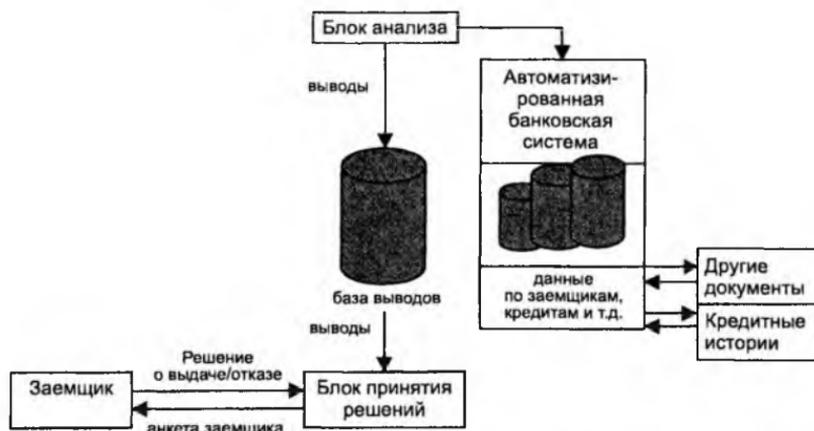
Кредитный риск — это стоимостное выражение вероятности события в ходе кредитной операции, которая может привести к убыткам. Источники кредитного риска — это факторы, которые являются причиной неопределенности во время осуществления кредитной операции.

Управление риском — это процесс, который состоит из анализа внутренней и внешней среды банка, определения риска, его оценки, контроля над ним (разработка и выбор методов его минимизации).

Основная задача индикаторов рисков, позволяющих осуществить оценку кредитных рисков, — дать информацию об инициировании и активизации нестабильных агрессивных факторов окружающей среды; область действия и спектр могут быть очень широки. Несомненно, использование индикаторов в качестве информационных инструментов управления рисками предполагает их группировку, классификацию и ранжирование, что позволяет использовать в этих целях технологию Data Mining.

Рассмотрим проект автоматизированной системы поддержки принятия решений (СППР) о выдаче кредита (см. рисунок).

**База данных** автоматизированной банковской системы использует в СППР в качестве внешнего источника данных и содержит информацию о клиентах-заемщиках. **Блок расчетов и выводов** содержит модели принятия решений, ориентированные на вполне конкретную область. **Блок анализа** представляет собой совокупность программных средств со следующими функциями: оценка текущих параметров клиента, оценка дополнительных параметров, устанавливаемых банком,



инициирование запросов к базе знаний и выдача ответов. **Блок принятия решений** используется непосредственно для получения заключения системы автоматизированного банковского анализа о кредитоспособности заемщика, возможности выдачи ему кредита, максимально допустимом размере кредита. **Пользовательский интерфейс** является диалоговым компонентом системы и представляет собой программные и аппаратные средства, которые обеспечивают взаимодействие пользователя с системой.

### Литература

1. Братанович, С. Анализ банковских рисков / С. Братанович, Х. Грюнинг. — М.: Наука, 2007.

*Э.М. Аксень, канд. физ.-мат. наук, доцент  
БГЭУ (Минск)*

## О МЕТОДИКЕ ОЦЕНКИ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ДИФФУЗИИ ЗАТРАТ НА НИОКР

В современных условиях инновационного развития и глобализации экономики исключительно важное место занимает проблематика диффузии технологий, т.е. взаимопроникновения технологий, разработанных в разных отраслях промышленности [1]. Известно, что повышение наукоемкости базовых отраслей промышленности, таких как машиностроение, имеет эффект, выходящий за рамки самих этих отраслей и затрагивающий практически всю национальную экономику. Для исследования межотраслевой диффузии технологий мы предлагаем использовать методику, основанную на межотраслевом балансе [2].