
Раздел 3
ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ.
КОРОТКИЕ СООБЩЕНИЯ

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ
ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК ПО ВЕКСЕЛЯМ

А. С. Андреева

Саратовский государственный университет, Россия
E-mail: andreeva2702@gmail.com

В работе рассмотрены приемы оценивания рисков и доходности для краткосрочных векселей, принятых к учету. В вычислительных экспериментах приведены примеры расчета и, привлекая методы фундаментального и технического анализа, в частности графический и индикаторный, проанализировано влияние банковских ставок по учетным операциям на уровень эффективных ставок банка и держателя векселя.

ANALYSIS OF EFFECTIVE INTEREST
RATE ON PROMISSORY NOTES

A. S. Andreeva

The article investigates methods of risk evaluation and interest yield of bills, adopted by the accounting. Methods of technical and fundamental analysis were used in experiments. These methods helped to appraise accounting bank rate operations influence to the level of effective rates.

В ходе работы были выведены следующие формулы подсчета эффективных ставок для случаев без учета в банке (r_{ef}^0), а также для держателя векселя ($r_{ef}^{\acute{d}}$) и банка ($r_{ef}^{\grave{d}}$) при учете векселя в банке:

$$r_{ef}^0 = \left(\frac{S(T)}{S^0(0)} \right)^{\frac{1}{T}} - 1, \quad r_{ef}^{yu} = \left(\frac{S(0)}{S^0(0)} \right)^{\frac{1}{T^0}} - 1, \quad r_{ef}^{\grave{d}} = \left(\frac{S(T)}{S(0)} \right)^{\frac{1}{\tilde{T}}} - 1,$$

где $S^0(0)$ – размер вклада, то есть цена векселя, $S(0)$ – сумма оплаты по векселю при банковской учетной операции, d – годовая учетная ставка, T – срок векселя в годах, $S(T)$ – номинальная цена векселя, \tilde{T} – срок в годах от оформления учетной операции в банке до погашения векселя.

Сумма платежа при учете векселя банком вычисляется по формуле:

$$S(0) = S(T)(1 - \tilde{T} \cdot d)$$

Проведённые вычислительные эксперименты наглядно продемонстрировали тот факт, что с ростом учетной ставки банка его эффективная ставка быстро растет, эффективная ставка держателя векселя снижается достаточно мед-

ленно. Это можно объяснить существенной разницей в сроках $T \gg T - \tilde{T}$.

В докладе излагается алгоритм расчета эффективных ставок по векселям, и демонстрируются результаты проведенных вычислительных экспериментов, позволивших провести графический анализ для учётных операций по векселям с различными параметрами и условиями погашения, и сопоставить результаты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Выгодчикова И. Ю., Акимова С. К., Андреева А. С.* Оценка доходности и риска операций с долговыми финансовыми инструментами // «Математическое моделирование в экономике, страховании и управлении рисками» : сборник материалов IV Междунар. молодеж. науч.-практ. конф. : в 2 т. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та. 2015. С. 40-44.

УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ СОТРУДНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИЙ RFID

К. В. Беличенко, В. М. Соболев

Саратовский государственный университет, Россия
E-mail: kir.belichenko@gmail.com, vsobolev@neoflex.ru

В данной работе приведен способ учета рабочего времени сотрудников с помощью пропуска или RFID-карты. При доработке системы турникета при проходе в офис можно получать информацию о его пропускной способности. С помощью интеграционных технологий можно отслеживать время прихода и время ухода работников, строить различные статистические графики и анализировать информацию в разрезе сотрудника, отдела и т.д. Данная выкладка помогает управляющему персоналу отслеживать фактическую занятость человеческих ресурсов, а также оптимизировать производство.

WORKTIME TRACKING OF EMPLOYEES WITH RFID TECHNOLOGIES

K. V. Belichenko, V. M. Sobolev

This article has describes way of accounting worktime of employees with pass or RFID-card. If the pass system will be reworked, manager can take information about capacity of this system. Also manager can track worktime of employees, make different statistic graphics and analyze information about workers, departments and etc. This statistic information helps headmaster to track actual employment of human resources and to optimize production.

В настоящее время на каждом производстве остро стоит вопрос оптимизации ресурсов, в том числе и человеческих. Поскольку на многих проходных в офисах, заводах, фабриках в качестве пропуска выступает RFID-карта, данное устройство можно использовать в качестве источника информации о сотруднике.

Доработка пропускной системы позволяет управляющему персоналу получать информацию о том, в какое время какой сотрудник прибыл на работу