

**П. Б. Стоцко**

*(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)*

## **МОДЕЛЬ РЕГРЕССИИ СТОИМОСТИ И ДОХОДНОСТИ РЫНОЧНЫХ АКТИВОВ НА ИНДЕКС РЫНКА**

Количественные методы анализа финансовых активов основаны на использовании наблюдаемых значений характеристик активов (цен, доходностей, дивидендов, фондовых индексов) для оценки и прогнозирования ожидаемой доходности и риска активов, а также принятия обоснованных инвестиционных решений.

Анализ эмпирических значений характеристик активов свидетельствует о том, что они подвержены нерегулярным и случайным изменениям. По этой причине инвестор может дать лишь некоторые предположения относительно будущих значений анализируемых характеристик, но никогда не знает их точно. Для исследования процессов, которые имеют статистическую природу и в то же время обладают свойством устойчивости частот наступления тех или иных событий, целесообразно использовать вероятностный подход [1, 2].

В данной работе определена и исследована зависимость изменения цены и доходности акции от изменения значения индекса рынка и условное предсказание изменений. Найдены уравнения линейной регрессии стоимости ценной бумаги на значение индекса рынка, а также доходности ценной бумаги на доходность индекса рынка, построены графики, изображающие эту зависимость, проведён анализ полученного уравнения регрессии, проведён F-тест, рассчитан t-критерий Стьюдента и построены доверительные интервалы для каждого из прогнозируемых показателей. Даная задача решена в Excel.

Определена и исследована зависимость цены рыночных активов ОАО ЛУКОЙЛ и показателя индекса рынка RTS на основе данных за 30 дней в период времени с 29.11.2011 по 10.11.2011. Найденные характеристики были признаны статистически значимыми и признана надёжность оцениваемых характеристик.

### **Литература**

1. Малюгин, В.И. Рынок ценных бумаг: количественные методы анализа / В.И. Малюгин – Мн.:БГУ, 2001. – 318 с.

2. Буренин, А.Н. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов / А.Н. Буренин. – М.: 1 Федеративная Книготорговая Компания, 1998. —352 с.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ