

ласти и Минской области. В целом, между всеми областями весьма высокая положительная корреляция, что дает основание говорить об однородности динамики этих показателей.

Для анализа однородности количества зарегистрированных преступлений (на 100 000 человек населения) в Республике Беларусь проведен однофакторный дисперсионный анализ, который выявил, что среднее число зарегистрированных преступлений по областям и г.Минску различается. Так же были сформированы группы по различным критериям, чаще всего согласовались Гомельская и Минская области, то есть можем сказать, что в данных областях уровень преступности примерно одинаковый. Так же был проведен однофакторный дисперсионный анализ по виду преступлений, совершенных в Республике Беларусь. Выяснено, что в каждой из выбранных групп гипотеза о равенстве средних отклоняется. Это значит, что виды преступлений неоднородны. Исключение составляет вид наказания (лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью), где гипотеза принимается, т.е. можно сказать, что среднее количество преступлений по данному виду наказания примерно одинаково.

### Литература

1 Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Правосудие и правонарушения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnayasfera/pravonarusheniya/>. – Дата доступа: 29.11.2021.

**О. М. Скоблик**

*(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)*

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ КУРСОВ ВАЛЮТ И ЦЕН ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ**

Валютный курс – это цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежной единице другой страны, драгоценных металлах, ценных бумагах. Валютный курс определяется законодательством (курс устанавливает государство) или взаимодействием рыночных сил (зависит от спроса на валюту и ее предложений на валютном

рынке). Формирование курса тесно связано с его способностью обмениваться на другие валюты.

В работе рассматриваются цены на золото и нефть, индекс Доу-Джонсона, а также курсы евро и биткойна по отношению к курсу доллара. Информационно-статистической базой исследований послужили ежедневные данные открытия курсов валют на финансовой бирже за период с 01.06.2013 г. по 29.11.2021 г. [1].

Исследована стационарность временных рядов курсов валют и цен драгоценных металлов с помощью теста Дикки Фуллера и анализа АКФ и ЧАКФ. Так же проведены тесты «на причинность по Гренджеру» и тест Йохансена.

Все временные ряды оказались нестационарными, но после преобразования к логарифмическим темпам получены стационарные временные ряды. Тест Гренджера на причинность показал, что финансовые активы не оказывают влияния друг на друга на протяжении рассматриваемого времени. Результаты теста Йохансена показали, что все рассмотренные временные ряды являются коинтегрированными второго порядка. В уравнениях модели коррекции ошибок переменная коинтеграции оказалась значимой, следовательно, действуют долгосрочные рыночные механизмы корректировок. Поскольку оба знака коэффициентов во всех уравнениях различны, то указанные механизмы разнонаправлены.

### Литература

1 Финансовые новости: статьи, оценки, аналитика мирового финансового рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.finanz.ru/>. – Дата доступа: 29.11.2021.

**Е. П. Слесарчик**

(ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно)

### **ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВРЕМЕННОГО РЯДА ПРОДАЖ АКЦИЙ КОМПАНИИ NETFLIX**

Существует множество методов моделирования и прогнозирования временных рядов. В частности, широко известны и используются модели ARCH и GARCH для работы с временными рядами при нарушении предпосылки об их гомоскедастичности [1]. Цель рабо-