

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВАЛЮТНОГО КУРСА ДЛЯ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ**

**Введение.** Мировое хозяйство постоянно развивается благодаря процессу сближения национальных экономик. В нём участвуют множество стран, экономические отношения между которыми осуществляются в различных формах. К таким странам относится и Республика Беларусь.

Субъекты хозяйствования играют главную роль в международной интеграции. **Международная экономическая интеграция** – это комплекс экономических отношений сотрудничества стран в различных сферах деятельности, который характеризуется взаимопроникновением экономик и ведет к долгосрочной технической, технологической и экономической взаимозависимости [1]. Развитие внешнеэкономических связей является важным условием повышения эффективности деятельности, так как оно позволяет хозяйствующим субъектам участвовать в международном разделении труда. Внешнеэкономическая деятельность предприятия проводится по следующим направлениям: внешняя торговля, производственная кооперация, инвестиционная деятельность, финансовые и валютные операции.

Ключевым звеном, связывающим национальную экономику с мировой, является курс национальной денежной единицы. Спрос на продукцию национального производства на мировом рынке, процентные ставки и другие экономические показатели напрямую зависят от изменения валютного курса. Валютный курс оказывает серьезное воздействие на внешнеэкономическую деятельность страны, служа определенным инструментом обеспечения эквивалентности международного торгового обмена.

**Основная часть.** При осуществлении внешнеэкономической деятельности у предприятий возникает **валютный риск** — вероятность финансовых потерь в результате изменения курса валют, которое может произойти в период между заключением договора международной купли-продажи товаров и фактическим производством расчетов по нему [2], в силу чего предприятия для предотвращения возможных убытков могут спрогнозировать курсы валют.

В работе предложена методика моделирования валютного курса, где в качестве результирующего показателя выступает официальный курс белорусского рубля по отношению к доллару. Важнейшими факторами, прямо или косвенно воздействующими на валютный курс, являются: ставка рефинансирования, объем валового внутреннего продукта, сальдо внешней торговли товарами и услугами, цена золота, цена нефти, широкая денежная масса, индекс потребительских цен на товары и услуги, золотовалютные резервы, государственный долг. Использовалось такое большое количество факторов, так как это многофакторная модель и от их количества зависит точность прогноза.

**Методика моделирования валютного курса состоит из трех этапов:**

1. Установление наличия корреляционной связи между значением валютного курса и каждым рассматриваемым фактором.
2. Проверка факторов на мультиколлинеарность для исключения искажения результатов анализа.

### 3. Построение уравнения регрессии и проверка его значимости.

Уравнение зависимости обменного курса белорусского рубля к доллару представлено в следующем виде (формула 1):

$$Y = 0,867495 - 0,004692 \times X_1 + 0,000037 \times X_2, \quad (1)$$

где  $Y$  – обменный курс белорусского рубля к доллару,

$X_1$  – цена нефти,

$X_2$  – государственный долг.

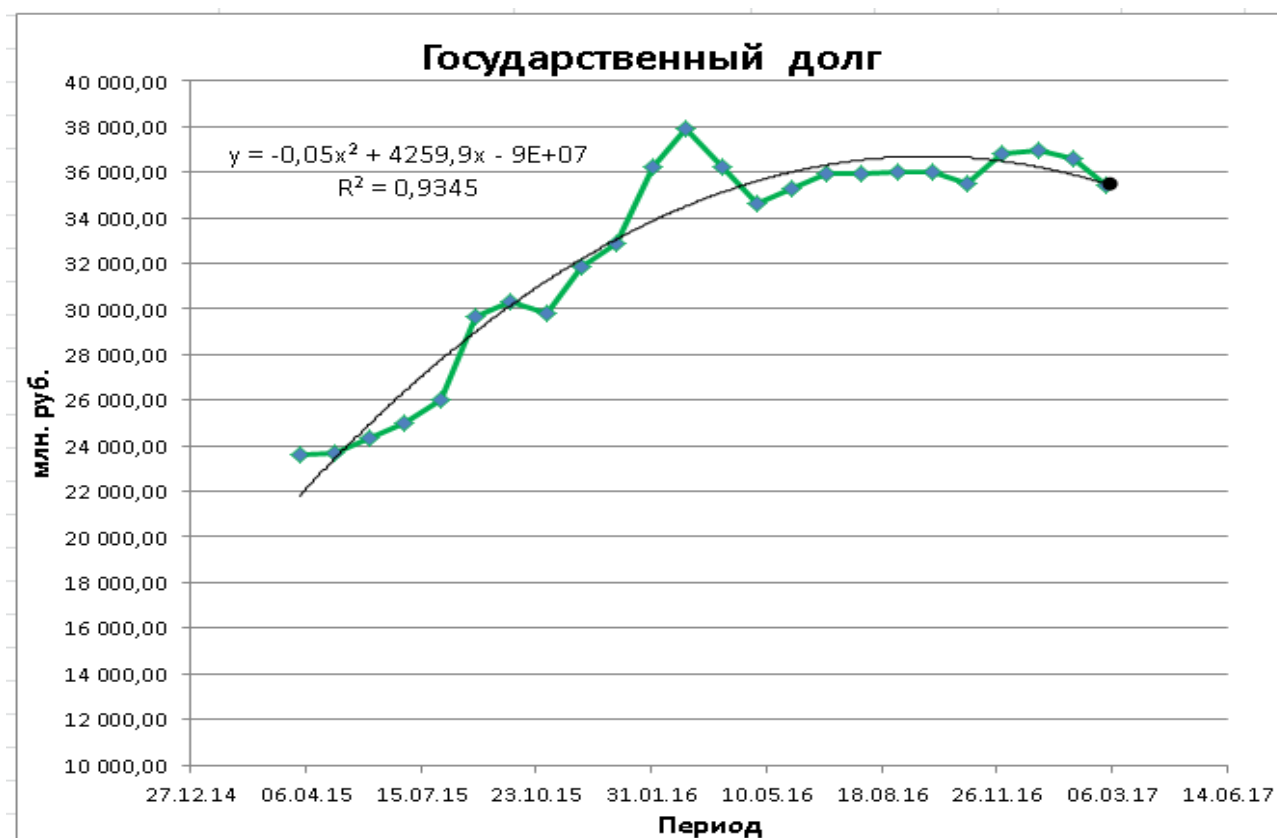
Значимость уравнения оценивалась на основе вычисления критерия Фишера. По данным расчетов  $F = 440,89$ . Табличное значение при достоверности 99% равно 5,78. Так как рассчитанное значение больше табличного, следовательно, данную формулу следует признать статически надежной [3].

Также был проведен регрессионный анализ. Значение коэффициента множественной корреляции составило 0,98, что близко к единице. Это свидетельствует об очень тесной связи между факторами. Коэффициент детерминации, равный 0,9767, означает, что уравнением регрессии объясняется 98% дисперсии результативного признака, а прочими, не учтенными в модели факторами — 2%. Для того чтобы значения коэффициентов детерминации были сравнимы по разным моделям, был рассчитан скорректированный коэффициент детерминации, который составил 0,9745.

Экстраполяция линии тренда по каждому фактору представлена на рисунке 1–2.



**Рисунок 1 – Экстраполяция полиномиального тренда изменения цены нефти за период с 1.04.2015 по 1.03.2017**



**Рисунок 2 – Экстраполяция полиномиального тренда изменения государственного долга Республики Беларусь за период с 1.04.2015 по 1.03.2017**

С помощью метода экстраполяции были спрогнозированы значения факторов: цена нефти на 1.04.2017 составила 60,0 долларов за 1 баррель, а государственный долг – 35 500 миллионов белорусских рублей.

Зная значение факторов на конкретную дату, можно спрогнозировать значение обменного курса белорусского рубля по отношению к доллару на 1.04.2017 (формула 1):

$Y_{1.04.2017} = 0,867495 - 0,004692 \times 60 + 0,000037 \times 35500 = 1,90$  белорусских рублей за 1 доллар.

Таким образом, применение предложенной методики моделирования валютного курса позволит предприятиям снизить валютные риски, тем самым позволит повысить эффективность осуществления ими внешнеэкономической деятельности. Учитывая то, что Беларусь является экспортноориентированной страной, поиск способов повышения эффективности внешнеэкономической деятельности будет еще довольно долго оставаться приоритетным для правительства страны.

#### **Список цитированных источников**

1. Мисько, О.Н. Международная экономическая интеграция. – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 174 с.

2. Турешова, Г.В. Внешнеэкономическая деятельность. Программа, методические указания, домашняя, контрольная работа, вопросы ОКР / Г.В. Турешова. – Минск, 2015.

3. Орлова, И.В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учеб. пособие / И.В. Орлова, В.А. Половников. – М.: ИНФА-М, 2007. – 365 с.