

Кросс-корреляционный анализ показал, что наиболее значимо оказалось влияние денежного агрегата  $m_2$  на индекс потребительских расходов (ИПЦ) на нулевом лаге ( $r_0 = 0,514$ ). Значит, ИПЦ в текущий момент времени определяется текущим значением  $m_2$ . Построено уравнение модели частичной корректировки

$$p_t = -17,784 - 0,176m_{2t} + 0,329y_t + 0,935p_{t-1}, \quad (1)$$

$(-1,014) \quad (-2,093) \quad (1,702) \quad (34,014)$   
 $R^2 = 0,932, S = 5,91, F = 642,96,$

где  $p_t, m_{2t}, y_t$  – текущие уровни ИПЦ, М2, ВВП;  
 $p_{t-1}$  – лаговое значение ИПЦ.

Таким образом, увеличение  $m_2$  на 1 % приведет к снижению инфляции на 0,176 %, а подъем ИПЦ за предыдущий месяц на 1 % спровоцирует увеличение ИПЦ на 0,935 % в экономике. Ошибка аппроксимации модели составила 6 %. Для спецификации данной модели сделан краткосрочный прогноз. Также в работе построена спецификация модели с распределенными лагами Алмон. Ошибка аппроксимации выборочных данных составила больше 12%, поэтому для данной модели прогноз не реализован.

### Литература

1 Поршаков А. С. Статистический анализ монетарного фактора инфляции в России // МЭСИ. – 2011. – С. 102–103 – 0,2 п.л..

**А. Г. Мельченко**

Науч. рук. **Л. Н. Марченко**,  
 канд. техн. наук, доцент

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФЛЯЦИИ СПРОСА И ИНФЛЯЦИИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Монетарная политика во всех государствах заключается в сдерживании инфляционных процессов путем изменения массы денег, функционирующих в экономике. Инфляция спроса анализируется как масса наличных денег, сумма депозитов физических лиц, индекс потребительских цен и курс рубля к доллару США на уровне макроэкономики и на уровне ее структур, а инфляция предложения учитывает издержки на оплату труда, приобретение сырья, транспортные услуги и услуги связи.

В работе построено уравнение спроса на деньги:

$$\Delta \hat{M}_t = 0,0254 + 0,0212M_{t-1} - 0,251Y_{t-1} - 0,0595E_{t-1} \quad (1)$$

$(0,926) \quad (2,544) \quad (-3,30) \quad (-1,237)$

где  $M$  – логарифм реальной денежной массы (по денежному агрегату М2);

$\Delta M$  – темпы роста реальной денежной массы (по денежному агрегату М2);

$Y$  – логарифм индекса промышленного производства;

$E$  – темпы укрепления номинального курса доллара США к белорусскому рублю;

Определен показатель величины монетарного разрыва в экономике Республики Беларусь, представляющий собой основной фундаментальный фактор «инфляции спроса».

В модели потребительской инфляции «фактор предложения» представлен в виде долгосрочного коинтеграционного соотношения

$$\pi^* = \pi + 0,929x_1 + 0,2104x_2 - 0,248x_3, \quad (2)$$

$(27,24) \quad (2,28) \quad (-3,3)$

где  $x_1$  – номинальная начисленная среднемесячная заработная плата за последний месяц периода в процентах к соответствующему месяцу предыдущего года,

$x_2$  – темпы роста объема платных услуг населению в сопоставимых ценах к соответствующему периоду предыдущего года, в процентах,

$x_3$  – индекс средних долларовых цен импорта товаров, в процентах к соответствующему периоду предыдущего года.

Выяснено, что динамика рядов потребительской инфляции и предельных издержек производителей определяются сонаправленностью, что в целом позволяет говорить о пригодности оценки «инфляции предложения».

### Литература

1 Поршаков, А. С. Статистический анализ монетарного фактора инфляции в России // МЭСИ.– 2011. – С. 102–103 – 0,2 п.л.

*Т. Ю. Михайлова*

*Науч. рук. В. Е. Гайшун,*

*канд. физ.-мат. наук, доцент*

### РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТЕЙ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИРУЮЩИХ СУСПЕНЗИЙ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ

Коммерциализация технологий представляет собой процесс, с помощью которого результаты научных исследований и опытно конструкторских разработок своевременно трансформируются в продукты и услуги на рынке.

По теме: «Разработка полирующих суспензий на основе диоксида кремния для применения в электронной промышленности» определена оптимальная схема коммерциализации результатов научных исследований.

В Республике Беларусь и странах СНГ полирующие суспензии на основе наноразмерных порошков кремнезёма не производятся в промышленных объёмах, поэтому на их цену существенное влияние оказывают накладные расходы, связанные с их транспортировкой. Филиал «Камертон» ОАО «Интеграл» (г. Пинск) является единственным крупнейшим производителем кремниевых пластин на территории Республики Беларусь. В 2009–2010 годах здесь обновили технологию производства кремниевых пластин – основы микросхем. Эти «заготовки» для микроэлектроники обладают определенным экспортным потенциалом, но чтобы использовать эти возможности на полную мощность, необходимы ещё немалые финансовые вложения. Так, на стадии полировки используются суспензии фирмы Nalko (США). Поэтому исследования по разработке высокоэффективных полирующих суспензий являются актуальными для нашей республики и других стран СНГ.

Так, одним из направлений по коммерциализации было предложено создать участок по опытно-промышленному производству полирующих суспензий на основе диоксида кремния на базе Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. Необходимость его создания обусловлена потребностью на ближайшие годы, которая предусматривает наращивание объемов выпуска и продаж электронной продукции на внутреннем и внешнем рынках. Применение полирующей суспензии на основе диоксида кремния для стадии предварительной полировки пластин монокристаллического кремния позволит увеличить скорость предварительной полировки пластин и снизить трудоёмкость операции на 20–30 %, отказаться от импортных материалов и снизить затраты на производство единицы конечной продукции.

В ходе оценки было определено, что доход составит 66,0 млн руб.

Проект окупится за 2 года.