

4. Яшева, Г.А. Кластерная концепция повышения конкурентоспособности предприятий в контексте сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства: монография / Г.А. Яшева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2010. – 373 с.

УДК 338.246:336.748

### МОДЕЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ ИНФЛЯЦИИ В УКРАИНЕ

ВАСЕЦКАЯ А.В., магистрант, ГОНЧАРУК Н.С., доцент

Донецкий национальный университет, г. Винница, Украина

Ключевые слова: уровень инфляции, индекс потребительских цен, индекс производственных цен, тренд, имитация, модель с причинно-наследственными петлями.

Реферат: в статье рассматривается актуальная проблема высокого уровня инфляции в Украине. Предложены трендовые модели и имитационная модель для прогнозирования уровня инфляции и уровня цен, а также составлена модель с причинно-наследственными петлями для определения мер по снижению уровня инфляции в стране.

Инфляция представляет собой сложное, до конца не изученное явление в экономике, которое, проникая во все сферы жизни постепенно разрушает их. В наше время существует множество способов решений данной проблемы – это финансовая, внешнеэкономическая и денежно-кредитная политика государства. Но, прежде чем применить эти методы необходимо детально изучить особенности инфляционных процессов. При этом важно применить экономико-математические методы.

В данной статье исследуются инфляционные процессы в Украине с помощью применения модели динамики, имитационного моделирования, а также модели с причинно-наследственными петлями.

На первом этапе составим трендовые модели по среднемесячному значению индекса потребительских цен и индекса производственных цен в Украине за 2010-2015 гг. в программе MS «Excel» (Рис.1) [1,2,4,5]. Динамика индекса потребительских цен или индекса инфляции показывает, как изменяется стоимость набора наиболее важных для потребления товаров и услуг в текущем периоде относительно предыдущего.

Такой набор является единым для всех регионов Украины и централизованно установлен. Главное отличие индекса производственных цен от индекса инфляции в том, что он охватывает только товары, а не услуги, причем на оптовом уровне их реализации. На рисунке 1а график трендовой модели индекса инфляции показывает его увеличение до 105% на 2016г., также и по графику рисунок 1б. относительно индекса производственных цен.

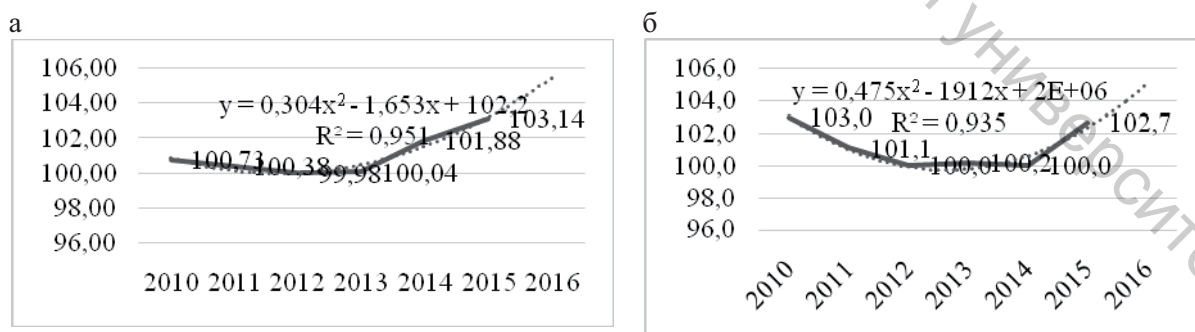


Рисунок 1 – Трендовые модели прогнозирования индекса инфляции и индекса производственных цен на 2016 год

Если рассматривать динамику индекса инфляции за более длительный срок (за 10 последних лет) можно проследить, что за этот период итоговый индекс инфляции в Украине

составил 369,3%. Данный факт является непосредственной причиной негативных тенденций развития экономики Украины за последние годы [1, 4].

На втором этапе важно выявить что влияет на изменение индекса инфляции. В наше время принято рассматривать монетарный и немонетарный подходы причин инфляции. Согласно монетарной концепции американского экономиста Ирвинга Фишера, одной из главных условий возникновения инфляции является более быстрый рост денежной массы по сравнению с ростом объема реального продукта, последствием чего выступает возникновение избытка денег, который приводит к их обесценению и росту цен. Сущность монетарной теории можно отобразить следующим уравнением (1):

$$M \times v = P \times Y \Rightarrow P = M \times \frac{v}{Y}, \quad (1)$$

где  $M$  – денежная масса,  $v$  – скорость обращения денег,  $P$  – уровень цен,  $Y$  – объем произведенных товаров и услуг, заменой которого обычно является реальный ВВП. Таким образом, предполагая неизменной скорость обращения денег, изменение уровня цен будет зависеть от превышения темпов роста денежной массы рост объема производимых товаров и услуг [6]. На основе монетарной концепции с помощью ППП «Powersim» построена модель, демонстрирующая зависимость между динамикой уровня цен, объема денежной массы в обороте и скорости обращения денег и объемом производства (рисунок 2). Данные взяты за третий квартал 2015 года, т.к. это последние опубликованные официальными источниками показатели [3].

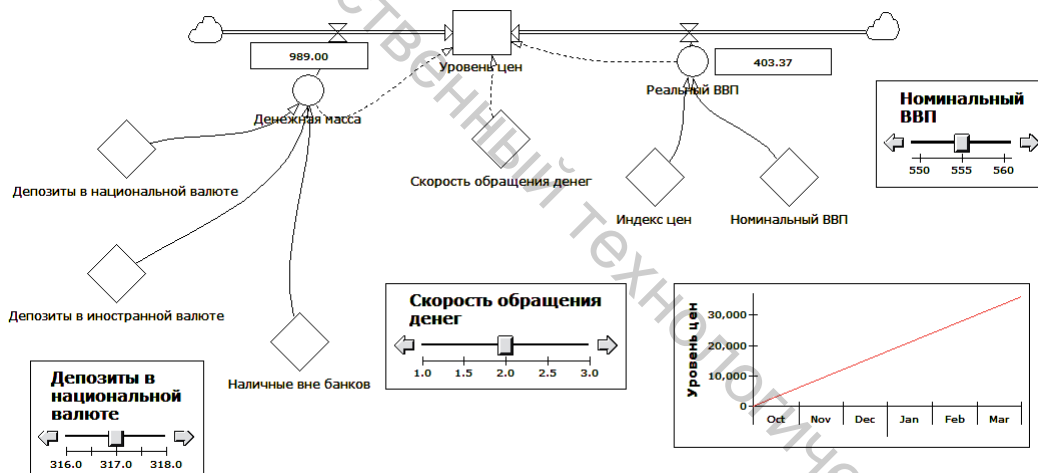


Рисунок 2 – Имитационная модель, демонстрирующая зависимость между динамикой уровня цен, объемом денежной массы в обороте и объемом производства

Из рисунка 2 видно, что уровень цен при имитации в марте 2016 года вырастет до 30, при этом за 3 квартал 2015 года этот показатель был еще на уровне 4,9, поэтому необходимо принимать меры по увеличению реального ВВП в стране.

На третьем этапе была создана модель инфляции с причинно-наследственными цепями, используя ППП «Vensim» (рисунок 3). Слева на рисунке с пометкой «-» представлены факторы, влияющие на рост и усиление инфляции, а справа можно видеть факторы сдерживающие инфляционные процессы.

Чтобы решить проблему инфляции (т.е. снизить темпы ее роста) в Украине нужно применить комплекс мер, в том числе по урегулированию степени воздействия факторов, представленных в модели.



Рисунок 3 – Модель уровня инфляции в стране с причинно-наследственными петлями

Самыми важными мерами являются следующие:

- сокращение бюджетных расходов на содержание государственного аппарата – это то, с чего начали борьбу с кризисом развитые европейские страны. Приведение этих расходов к фактически необходимому уровню сэкономит Украине более 1 млрд. грн. в квартал и станет мощным фактором, сдерживающим инфляцию;

- выпуск государственных облигаций внутреннего займа – такими ценными бумагами правительство сможет временно уменьшить количество денег в обороте. Держатель облигации получает гарантированный процент роста вложенной суммы, важно, чтобы приобретение облигаций носило добровольный характер и по доходности примерно равнялось ставкам по банковским вкладам;

- сокращение налогов и обязательных сборов для производителей – это поможет снизить себестоимость товаров, что повлияет на формирование конечной цены на рынке.

За последние годы инфляция в Украине стала важнейшей проблемой сферы экономики, что повлекло за собой множество других негативных последствий: увеличение уровня безработицы, снижение уровня жизни граждан, появление социального напряжения в обществе. Все это является причиной снижения уровня конкурентоспособности экономики Украины среди других стран мира. Поэтому так важно принять меры по урегулированию уровня инфляции в ближайшее время.

Литература:

1. Динамика цен (тарифов) на потребительском рынке. [Электронный ресурс]: Государственная служба статистики Украины. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: навч. посіб. / А.М. Єріна. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.
3. Інфляційний отчет Національного банку України. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=27033423>
4. Индекс потребительских цен на товары и услуги по регионам Украины. [Электронный ресурс]: Государственная служба статистики Украины. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Индекс цен производителей (Украина) [Электронный ресурс]: Государственная служба статистики Украины. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Круш П.В. Інфляція: суть, форми та її оцінка: навч. посіб. / П.В. Круш, О.В. Клименко. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 287 с.