

Чтобы преобразовать формулу (1) к виду, пригодному для использования нечетких исходных данных, воспользуемся сегментным способом.

Зададимся фиксированным уровнем принадлежности  $\alpha$  и определим соответствующие ему интервалы достоверности по двум нечетким числам  $A$  и  $B$ :  $[a_1, a_2]$  и  $[b_1, b_2]$  соответственно. Тогда основные операции с нечеткими числами сводятся к операциям с их интервалами достоверности. А операции с интервалами, в свою очередь, выражаются через операции с действительными числами – границами интервалов:

– операция сложения:  $[a_1, a_2] + [b_1, b_2] = [a_1 + b_1, a_2 + b_2]$ ,

– операция вычитания:  $[a_1, a_2] - [b_1, b_2] = [a_1 - b_2, a_2 - b_1]$ ,

– операция умножения:  $[a_1, a_2][b_1, b_2] = [a_1 b_1, a_2 b_2]$ ,

– операция деления:  $[a_1, a_2] / [b_1, b_2] = [a_1 / b_2, a_2 / b_1]$ ,

– операция возведения в степень:  $[a_1, a_2]^i = [a_1^i, a_2^i]$ .

По каждому нечеткому числу в структуре исходных данных получаем интервалы достоверности  $[\sigma_{ji1}, \sigma_{ji2}]$ ,  $[\sigma_{ej1}, \sigma_{ej2}]$ ,  $i, j = 1, N$ . И тогда для заданного уровня  $\alpha$ , путем подстановки соответствующих границ интервалов в (1) по приведенным выше правилам, получаем

$$\sigma_{ep}^2 = \left[ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^n x_j^2 \sigma_{ej1}^2 + 2 \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n x_j x_i \sigma_{ji1}, \\ \sum_{j=1}^n x_j^2 \sigma_{ej2}^2 + 2 \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n x_j x_i \sigma_{ji2} \end{array} \right]. \quad (2)$$

A. N. Antamoshkin, E. A. Antamoshkina

## INTERVAL ESTIMATE OF INNOVATIVE PROJECTS PORTFOLIO RISK

*Correction of market model for investments portfolio planning is suggested in adaptation to innovations portfolio planning. A formula for interval estimate of innovative projects portfolio unique risk via triangular fuzzy numbers is developed.*

*Keywords: innovations portfolio planning, market model, fuzzy numbers.*

УДК 330.1

Г. С. Гаврильченко

## СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ТОВАРНЫХ И ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ СОЦИАЛЬНО-РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Показана необходимость перехода к воспроизводственной модели экономической политики, основанной на структурной сбалансированности товарных и денежных потоков. Внесены предложения по обеспечению сбалансированности товарных и денежных потоков в условиях перехода российской экономики на инновационный тип воспроизводства.*

*Ключевые слова: товарно-денежные потоки, воспроизводство, структурирование экономики.*

Денежная сфера и производственный сектор в экономике должны находиться в органичном единстве.

Проблемы внутреннего единства товарно-денежных потоков, разграничение реальной и денежной сторон хо-

Таким образом, задав уровень принадлежности  $\alpha$ , по формуле (2) мы можем получать интервальные оценки рисков различных портфелей инновационных проектов.

### Библиографический список

1. Ерыгин, Ю. В. Совершенствование инструментов и методов портфельного планирования инновационной деятельности на машиностроительном предприятии ВПК в условиях конверсии / Ю. В. Ерыгин, К. Ю. Лобков // Вестн. Сиб. гос. аэрокосмич. ун-та : сб. науч. тр. Красноярск, 2002. Вып. 1. С. 260–270.

2. Шарп, У. Инвестиции / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. М. : Инфра-М, 2001.

3. Недосекин, А. О. Применение теории нечетких множеств к задачам управления финансами [Электронный ресурс] / А. О. Недосекин // Корпоративный менеджмент. Аудит и финансовый анализ. Электрон. дан. 2000. № 2. Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/afa/2000-2/08-2.shtml>. Загл. с экрана.

4. Аринин, В. А. Автоматизация процесса планирования инновационной деятельности предприятий / В. А. Аринин // Вестник СибГАУ. Красноярск, 2008. Вып. 2 (19). С. 186–192.

зяйственной жизни берут свое начало в экономических воззрениях Аристотеля, который различал блага, непосредственно удовлетворяющие человеческие потребности и обеспечивающие производственные нужды и день-

ги, являющиеся средством соизмерения благ и средством их обращения. Все это связано с производством благ, их физическим перемещением и потреблением – это реальная сторона экономики. А все, что не меняет количества «реальных ценностей», а только отражает смену их владельцев (покупка и продажа товаров) или распределение прав на приобретение (присвоение) материальных благ (добровольное пожертвование, налоги и т. п.) – это денежная сторона экономики.

Аристотель не считал деньги реальным благом. Деньги – это только знаки богатства, но не само богатство, они не могут быть средством сохранения и накопления богатства.

С точки зрения Аристотеля, деньги бесплодны, а поэтому использовать их в интересах роста противно природе денег, ибо последние возникли лишь ради меновой торговли [1].

Воззрения Аристотеля на природу и функциональное назначение денег заложили основы меновой концепции денег и породили недооценку денежной стороны хозяйственной жизни, так как за деньгами признавались сугубо служебные, формальные функции.

В рамках воспроизводственного подхода к анализу денег раскрываются глубинные причины изменения спроса и предложения денег, изменения направлений и интенсивности денежных потоков, покупательной способности денег. Например, подъем производительных сил ведет к росту производительности труда, а рост производительности труда повышает покупательную способность рубля и населения. В данном случае логика изменения покупательной способности денег (инфляция, дефляция) совершенно иная, чем в рамках количественной теории денег, то есть изменения меновых пропорций денежной массы. Если учесть внутреннюю взаимосвязь различных секторов реальной экономики, т. е. производство жизненных средств и средств труда, то именно воспроизводственный анализ роли денег выводит исследование на внутреннюю связь предложения и платежеспособного спроса (инфляции, валютного курса и т. д.).

Последователями экономических учений претворялись в жизнь различные экономические течения. Однако в экономической науке макроэкономика всегда была и остается самой спорной составляющей экономической теории.

Кейнсианцы полагают, что рыночная экономика – внутренне неустойчивая система. Они считают, что капитализм не обладает механизмом, обеспечивающим макроэкономическую стабильность. Постоянные диспропорции между основополагающими экономическими параметрами вызывают циклические колебания занятости, цен, объема производства. Поэтому государство, с точки зрения кейнсианцев, должно вмешиваться в хозяйственную жизнь, осуществлять различные регулирующие мероприятия, проводить дискретную денежно-кредитную политику. Кейнсианская теория выводит на первый план совокупные расходы и их компоненты. Основное уравнение кейнсианцев – это потребительские расходы населения, инвестиции, чистый экспорт, государственные расходы, что и составляет внутренний национальный продукт.

Монетаризм опирается на уравнение И. Фишера, где денежное предложение, с учетом скорости обращения в кругообороте продуктов и доходов, равно физическому объему национального производства с учетом индекса цен.

Отдельные элементы и кейнсианства, и монетаризма характерны для современной экономической ситуации.

Рыночные реформы в стране осуществлялись в русле монетаристской концепции. Неудачи кейнсианской и монетаристской теорий ставят под вопрос правильность современного общего понимания макроэкономики.

В отечественной экономической науке в силу целого ряда обстоятельств нет единства в понимании рыночной экономики как единого целого.

Споры среди российских экономистов и политиков в основном концентрируются вокруг роли правительства в рыночной экономике. А так как монетаристы исключают активную роль государства в рыночном секторе экономики, проводимая политика подвергается критике многими российскими экономистами, которые склоняются в сторону кейнсианской модели государственного регулирования экономики.

Практика применения экономической политики в русле кейнсианской и монетаристской моделей государственного управления экономикой подтверждает их несостоятельность. Она показывает, что и управление совокупным спросом, и денежная экспансия на короткий период могут способствовать ускорению экономического роста. Однако в долгосрочной перспективе манипуляции правительства с денежным фактором приводят только к росту цен, а не объемов производства.

Необходимость усиления роли государства в регулировании экономики в современных условиях научно обосновывается рядом известных отечественных и зарубежных экономистов, которые считают, что свободное, стихийное развитие рынка создает неравные условия в экономике и порождает острые противоречия, дестабилизирующие экономику.

Следовательно, практика западных стран, опыт пятнадцати лет перестроенного периода России показывают, что ни кредитно-денежная, ни налогово-бюджетная политика разного типа не приносит желаемых результатов и не разрешает проблем обеспечения устойчивого роста экономики.

С переходом российской экономики на рыночные отношения обострились инфляционные процессы в стране, а вместе с тем вызрела потребность исследовать причины товарно-денежной разбалансированности и способы достижения соответствия товарных и денежных потоков. Инфляция, как форма нарушения равновесия между денежной массой и товарным покрытием, имеет непосредственный выход на товарно-денежную сбалансированность.

Известно, что повышение цен и появление излишнего количества денег – это лишь внешнее проявление нарушения пропорций народного хозяйства, т. е. нарушения воспроизводственных процессов.

Товарно-денежная разбалансированность, как производная от дисбаланса национального воспроизводства, преодолевается путем изменений в сфере отношений собственности и в структуре производства (например,

путем демополизации экономики), не в сфере товарно-денежного обращения и предложения денег. Однако экономическая политика российского государства в основном держит в центре внимания лишь объемные товарно-денежные отношения, регулируя уровень инфляции в стране.

Проблема внутреннего единства товарно-денежных потоков относится к числу макроэкономических.

Под внутренним единством товарных и денежных потоков в самом общем плане понимается такое согласованное опосредованное движение товарных и денежных потоков, при котором обеспечивается непрерывное производство и реализация товаров в масштабе общества.

Политика подавления инфляции, непосредственно не увязанная с воздействием на ее источники, оборачивается искусственным ограничением роста производства и уровня жизни населения. Эта политика не отвечает реальному состоянию экономики России, не соответствует углублению интеграции хозяйственной и финансово-банковской инфраструктуры в глобальный финансовый рынок.

Оживление российской экономики, в основном обусловленное длительно благоприятной конъюнктурой на энергоносители, несколько заклонило задачу «построения» социальной рыночной экономики. Однако поставленная правительством задача перехода российской экономики на инновационную модель развития неизбежно выдвигает ее в число приоритетных.

Практическое решение задач требует использовать присущий отечественной науке воспроизводственный подход к анализу экономических явлений, денег и денежных потоков, покупательной способности денег, инфляции, валютного курса и т. д. Напротив, основные направления западной экономической мысли явным образом отвергают теорию воспроизводства.

Однако изучение инфляции как исторически конкретной формы товарно-денежной разбалансированности только на монетарном уровне ведет к разработке в основном и монетарных методов борьбы с нею. Но за счет только монетарных мер преодоление инфляции, восстановление товарно-денежной сбалансированности экономики не представляется возможным.

Вопрос связи товарно-денежной сбалансированности с воспроизводством многими экономистами рассматривается в постановочном плане по отношению к предмету исследования, за исключением В. А. Медведева. В его работах воспроизводство исследуется с точки зрения приоритетного значения производства жизненных средств и отчетливо проводится различие между движением материального ресурса как самостоятельного потока, отличного от движения денежных масс. Данное разграничение материально-вещественных и денежных потоков позволило высветить проблему их сбалансированности и обозначить в общих чертах механизм ее решения посредством «правильного» распределения и перераспределения денежных ресурсов общества в соответствии с потребностями воспроизводства в целом и обеспечения и поддержания товарно-денежной сбалансированности в экономике. Развитие заложенных в работах В. А. Медведева идей должно идти по линии исследования опосредования всей системы производственных отношений в

денежном обращении как относительно самостоятельном экономическом процессе.

Согласно теории воспроизводства, конечным результатом общественного процесса производства являются не только товары и услуги, но, что не менее важно, и сами производственные отношения в их исторически конкретной форме, порождающие специфический способ осуществления товарно-денежной сбалансированности.

Исследование проблем согласования товарных и денежных потоков имеет выход на связь проблем с особым типом воспроизводства, присущим социальной рыночной экономике.

Если народное хозяйство страны взаимодействует с мировым рынком в качестве «рыхлого» конгломерата отраслей хозяйства, то экономика этой страны не сможет работать как единый народнохозяйственный механизм. Предприятия самостоятельно, без государственного регулирования и государственной поддержки выходят на внешний рынок, а иностранный предприниматель пользуется такими же, даже большими правами внутри страны, что и резидент, – это пример плохо структурированной территориальной подсистемы мирового хозяйства. Напротив, страна, структурирующая и регулирующая народное хозяйство в соответствии со своими национальными и государственными интересами, превращает это хозяйство в единый народнохозяйственный комплекс [2].

Создание объективных предпосылок устойчивого подъема экономики России невозможно без преобразования хозяйственного механизма и реального инвестирования, обновления основного капитала, реструктуризации всей финансово-инвестиционной сферы.

Общественное богатство непрерывно связано с экономическими отношениями собственности. Так или иначе, богатство распределено между собственниками, т. е. структурировано в аспекте отношений собственности. Наложение двух видов структуризации богатства и инвестиционного процесса порождает в конечном счете экономический механизм хозяйствования, приобретающий конкретный образ в конкретных исторических условиях той или иной страны.

Собственность в системе экономических отношений человеческого общества – это краеугольный камень, на котором интегрируются в единую систему богатство, инвестиционный процесс, хозяйственный механизм.

Инвестиционный процесс самым тесным образом связан не только с богатством, но и с собственностью.

Необходимость структурирования экономики, с учетом отношений к собственности, подтверждается лауреатом Нобелевской премии по экономике Мироном Шоулсом: «Из-за неудач, однако, нельзя делать вывод, что восстановление регулирования будет успешным в предотвращении будущих кризисов. Или, что обществу будет лучше с меньшей свободой. Хотя правительства способны регулировать организационные формы, они не способны регулировать услуги, оказываемые конкурирующими организациями. История показывает, что самое сильное регулирование банковского дела терпело неудачу».

Для создания эффективной системы управления экономикой нужен новый механизм пропорционального развития отраслей экономики.

Достижение улучшения структурной товарно-денежной сбалансированности в экономике и переход на ее основе к воспроизводственной модели экономической политики требует решения многих серьезнейших вопросов.

Прежде всего, нужна диверсификация экономики страны.

В течение многих лет производительность труда росла медленнее, чем доходы населения, значит, выплачивались незаработанные деньги. Разрешение этой ситуации требует специальной программы.

Необходима переориентации денежных потоков на обеспечение деятельности реального сектора экономики. Коммерческие банки не выполняют свою главную функцию – кредитование реального сектора экономики. Для этого следует:

- ввести целевое кредитование предприятий реального сектора экономики, при этом использовать государственные гарантии, компенсацию процентных ставок, налоговые льготы;

- ограничить возможности кредитных организаций по направлению средств в сферу нематериального производства, носящую спекулятивный характер (в состав показателей оценки деятельности банков ввести экономический норматив соотношения активов, направленных в реальный сектор экономики, к общей сумме активов);

- государству создать льготные (выгодные) условия для размещения капитала внутри страны (налоговые, таможенные льготы и другие);

- по крупным инновационным проектам, стратегически важным направлениям, страхование рисков для банков должно взять на себя государство;

- государству определить «правовое поле», регулирующее перераспределение капитала в непроизводственную сферу.

Требуется вмешательство государства в рыночный процесс по упорядочению посреднической деятельности, даже ликвидации ее, так как она «душит производителя» и поддерживает высокий уровень цен на товары.

Учитывая, что частный капитал отделен от государственного, необходимо изменить отношения с собственниками – увеличить долю государственного капитала в ключевых отраслях экономики (как в существующих, так и во вновь создаваемых предприятиях).

Необходимо освободить от налогообложения все расходы на НИОКР, обучение кадров и освоение новой техники, что будет стимулировать разработку отечественных аналогов наукоемкой техники.

Важно не допустить повышения тарифов на газ, водоснабжение и электроэнергию в ближайшие три года.

Необходима государственная программа обеспечения жильем молодых специалистов, привлекаемых на работу в государственные корпорации, военные производства.

Это далеко не полный перечень нерешенных проблем, не позволяющих перейти к воспроизводственной модели экономического развития, а следовательно, к сбалансированности товарных и денежных потоков.

Экономическая политика правительства современной России держит объемную товарно-денежную сбалансированность, т. е. регулирует уровень инфляции, в то время как главной задачей должно стать достижение структурной товарно-денежной сбалансированности. Если объемная товарно-денежная сбалансированность решает задачу обеспечения товарного оборота денежной массой, то структурная товарно-денежная сбалансированность нацелена на воспроизводство пропорционального соотношения между производством средств производства, предметов потребления и производства средств труда.

#### Библиографический список

1. Аристотель. Политика / Аристотель // Соч. Т. 4. М.: Мысль, 1984.
2. Бард, В. С. Инновационные проблемы российской экономики / В. С. Бард. М., 2000.

G. S. Gavrilchenko

### BALANCE BETWEEN GOODS AND MONEY FLOWS IN SOCIAL AND MARKET ECONOMY

*The transition necessity to the reproductive model of the economic policy based on structural balance between goods and monetari flows is shown.*

*The suggestions how to provide the balance between goods and monetary flows while Russian economy is making the transition to an innovative type of reproduction are shown.*

*Keywords: goods and monetary flows, reproduction, structurization of economy.*