

## ПУТИ РЕФОРМ



**С.Ф. МИКСЮК, Н.И. ХОЛОД,  
Я.Н. ЖИХАР, В.А. КУСТИКОВ**

### **КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕЛЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ\***

Результаты практической реализации разработанных ранее комплексных макромоделей Беларуси [1, 20 – 28; 2, 82 – 91] свидетельствуют об их неустойчивости в переходной экономике: в этот период экономические отношения изменяются достаточно быстро, требуя разработки новых сценариев и построения новых моделей. В таких условиях большемерные макромоделю сложно реализовать — они неоперативны, их модификация достаточно трудоемки. Определенными преимуществами обладают лишь агрегированные комплексные макромоделю. В силу небольшой размерности структура такой модели обозрима и потому легко может изменяться в зависимости от проигрываемых сценариев. Безусловно, агрегированная макромоделю менее емкая аналитически, но тем не менее она позволяет анализировать экономику глобально и отслеживать основные макроэкономические причинно-следственные зависимости. Если требуется более глубокий экономический анализ, возможно дополнительное привлечение моделей другого класса, например, матрицы финансовых потоков, модели межотраслевого баланса.

Методология построения модели. Основной методологический принцип построения комплексных макромоделей рыночной экономики, как показывает исследование научной литературы, определяется теорией общего равновесия [3, 4]. В соответствии с ней в условиях рыночной экономики цены складываются как результат взаимодействия суммарного спроса на товары и суммарного их предложения. При этом кривые рыночного спроса можно получить, используя принцип предельной полезности потребительских благ и принцип рациональности потребительского поведения. Конкурентное предложение товаров описывается на основе предельных затрат на производство и принципа рациональности организации производства. Это положение отражает результат частичного равновесия, с помощью которого исследуется поведение отдельного рынка (рынок товаров и услуг, рынок денег, рынок рабочей силы). Общее конкурентное равновесие выступает

*Светлана Федоровна МИКСЮК, кандидат экономических наук, докторант БГЭУ;  
Николай Игнатьевич ХОЛОД, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой прикладной математики и экономической кибернетики БГЭУ;  
Ярослав Николаевич ЖИХАР, кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной математики и экономической кибернетики БГЭУ;  
Виталий Авраамович КУСТИКОВ, кандидат экономических наук, зав. сектором НИЭИ Министрства экономики Республики Беларусь.*

\*Работа выполнена при поддержке Фонда фундаментальных исследований (проект № Г99-153).



как результат взаимодействия всех рынков. В определенных условиях, включая условие совершенной конкуренции, система общего рыночного равновесия будет обладать эффективностью, что в широком смысле означает достижение максимального выпуска и удовлетворение потребностей с помощью наличных ресурсов и технологий общества.

Принцип равновесия, судя по имеющемуся опыту моделирования, применим и в условиях переходной экономики [5, 6, 314–327]. В этом случае экономика также представляется как система взаимодействующих рынков товаров, денег, труда, инвестиций. При этом модель описывает характерные для экономики взаимозависимости и условия достижения равновесия на частных и взаимодействующих рынках. Стремление обеспечить единый методологический принцип построения моделей переходной и рыночной экономики объясняется теми соображениями, что такое единство в определенной мере будет способствовать решению проблемы устойчивости модельного аппарата по мере развития рыночного сектора.

В процессе реформ, как показывают исследования, белорусская экономика перешла из неэффективного равновесия с загруженными избыточными ресурсоемкими контурами и высокими издержками в неэффективное инфляционное равновесие, в котором производственные мощности загружены не полностью, а ресурсы (материальные, трудовые, валютные) используются неэффективно [7, 21–31]. В таком равновесии населению невыгодно делать сбережения в организованных формах, а производителям — инвестировать. Банки выдают кредит под отрицательный реальный процент, поскольку имеют бесплатный ресурс — деньги клиентов. Судя по всему, инфляционное равновесие может само поддерживаться без вмешательства государства рациональными действиями банков, производителей и населения. Задача правительства состоит в выработке таких параметров экономической политики (показатели кредитно-денежной, налогово-бюджетной, валютной политики), которые позволили бы не только снизить степень неэффективности инфляционного равновесия, но и обеспечивали бы позитивную динамику последней.

В результате системного анализа экономической ситуации Беларуси в 1992–1999 гг. [7, 21–31] можно выделить специфические (в сравнении с рыночной) условия и факторы, предопределяющие динамику основных экономических индикаторов в республике. Реализация принципа адекватности предполагает учет этих условий в рамках построения комплексной макромоделли.

В результате административного регулирования цен в белорусской экономике цена не может полностью рассматриваться как элемент, обеспечивающий равновесие на рынке. Разрыв между динамикой фактических и равновесных цен проявляется в виде накопления инфляционного потенциала, принимающего в экономике республики различные формы (множественность обменных курсов, неравновесие в системе платежного баланса, разрыв динамики индекса потребительских цен и цен производителей).

В республике процентная ставка малоподвижна и ее реальные значения лежат преимущественно в области отрицательных значений. Однако такая ставка процента не может рассматриваться как элемент, обеспечивающий равновесие на рынках инвестиций и денег, так как порождает неограниченный спрос на кредиты и не стимулирует рост организованных сбережений.

В условиях сохранения низких ставок процентов и неведения в надежность банков поступления в банковскую систему сокращаются, поэтому для поддержания производственно-хозяйственной деятельности в госсекторе государство прибегает к денежной эмиссии. Ограниченность денежных средств и значительная доля пассивных банковских расходов затрудняют доступ предприятий к кредитам для инвестирования экономики.

Денежная эмиссия в республике также активно используется в целях стимулирования конечного спроса. Исследование статистических данных свидетельствует о тесной зависимости данного фактора с динамикой инвестиций, заработной платы и цен.

Население получает доходы в виде выплат из госбюджета, хозрасчетных доходов предприятий и льготных кредитов Национального банка для жилищного строительства.

Поведение хозяйствующих агентов характеризуется принципом рациональности. Так, в условиях инфляции большинство из них возрастающую часть доходов могут направлять на текущее потребление в ущерб сбережениям, которые не-

прерывно обесцениваются. Более того, в условиях неверия в надежность банков и существование отрицательной реальной ставки процента увеличивается доля неорганизованных сбережений, имеющих форму наличной валюты.

Ограничивающим производственным фактором неэффективной белорусской экономики выступают не основные фонды и рабочая сила, а оборотные фонды: Национальный банк выдает производителям льготные кредиты для пополнения оборотных средств.

Не отмечается зависимости между объемами экспорта-импорта и показателями, выступающими в качестве их факторов в рыночной экономике — относительные цены на экспорт-импорт. Динамика экспорта в республике определяется преимущественно колебаниями экономической конъюнктуры в России как основном торговом партнере Беларуси, а также политическими факторами. Импорт в условиях дефицита валютных ресурсов государства выступает как форма сохранения валютной выручки экспортеров и поэтому определяется объемами экспорта.

Ограниченные валютные поступления в республику не позволяют правительству полностью контролировать валютный рынок, поэтому рыночный обменный курс можно рассматривать как результат взаимодействия частных рынков.

В переходной экономике набор факторов подвижен и по мере развития рыночных элементов будет изменяться, судя по всему, приближаясь к набору факторов рыночной экономики.

**Методические подходы к построению агрегированной комплексной макромоделли.** Модель описывает характерные для белорусской экономики зависимости и это предопределяет специфику структуры модели.

В Республике Беларусь в отличие от рыночной экономики, где предложение денег на рынке определяется спросом, значительную роль в регулировании денежной массы играет Национальный банк, что выступает важным фактором, формирующим динамику объемов производства и цен в период прогнозирования до двух лет. Поэтому в модель в качестве инструментов кредитно-денежной политики вводятся денежная масса  $M2$ , объем льготных кредитных ресурсов, выделяемых в приоритетные сферы экономики (сельское хозяйство, жилищное строительство). Регулятор кредитной политики — ставка процента — рассматривается в модели лишь как потенциальный фактор движения отдельных макропоказателей, но не является ее равновесным элементом. Эффект от увеличения денежной массы в модели распределяется между ростом выпуска и цен. Рост производства обеспечивается, с одной стороны, за счет увеличения конечного спроса в результате политики стимулирования доходов, с другой стороны, за счет поддержания низкорентабельных производств путем предоставления льготных кредитов. Ценовая модель строится в соответствии с монетарной теорией инфляции и предполагает наличие монетарной составляющей. Однако в переходной экономике, как показывают исследования, инфляция не является чисто монетарным явлением [7, 21–31]. Инфляционный процесс в данных системах во многом обусловлен неустойчивостью экономической и институциональной структуры, что предусматривает включение в модель других, помимо монетарных, инфлятогенных факторов.

Национальный банк не может одновременно управлять предложением денег, ставкой процента и обменным курсом, поэтому последний выступает в качестве эндогенного параметра модели.

Ставки налогов и бюджетные расходы в силу преимущественно политического характера выступают экзогенными параметрами модели. Прямое влияние налоговой политики отражается при расчете инвестиционной активности секторов и соотношения потребительских цен и цен производителей. Бюджетные расходы описывают влияние на занятость и выпуск кейнсианского типа. Дефицит бюджета как результат взаимодействия налоговой и бюджетной политики выступает в качестве целевого параметра модели.

Содержательная логика модели, схематично представленная на рис. 1, состоит в оценке ВВП по факторам со стороны спроса и по факторам со стороны предложения с последующим согласованием спроса и предложения либо на основе подбора экзогенно задаваемых параметров экономической политики, либо корректировки равновесных элементов рынка (инфляция и инфляционный потенциал, обменный курс).

Поскольку инфляция и валютный курс оказывают влияние практически на все макропоказатели, они рассчитываются в начальном блоке модели. При этом на

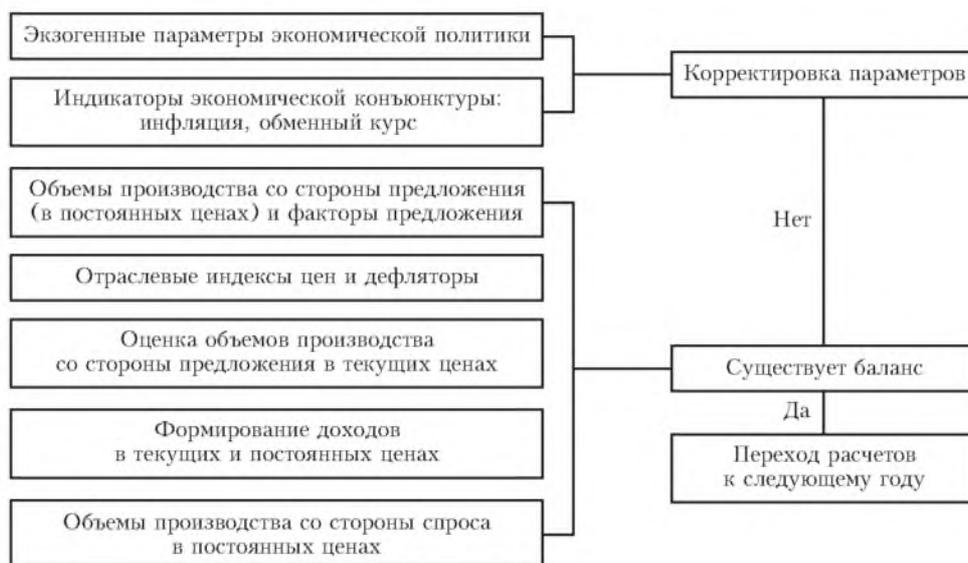


Рис. 1. Эконометрическая модель на период прогнозирования до двух лет

первой итерации расчетов проводится их предварительная оценка на основе экзогенно задаваемых параметров экономической политики при предположении сбалансированности спроса и предложения. Далее последовательность расчетов соответствует логике: производство генерирует доходы, а доходы определяют спрос. Если оценка ВВП по факторам спроса превышает оценку со стороны предложения, то разрыв может быть устранен либо за счет мероприятий, направленных на сокращение совокупного спроса (повышение налогов, снижение правительственных расходов, ужесточение кредитно-денежной политики), либо за счет корректировки равновесных элементов (усиление инфляции, рост внешней задолженности, девальвация обменного курса). В случае превышения предложения над спросом модель позволяет проигрывать стимулирующую политику.

*(Продолжение в следующем номере).*