

*И.Н. Беляцкий*  
*Национальный банк Республики Беларусь*  
*г. Минск, Республика Беларусь*

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

Проблемы моделирования инфляции, девальвационных процессов, динамики валютных курсов не решены в той степени, которая соответствует потребностям устойчивого развития народного хозяйства.

Практическая направленность большинства моделей инфляции и девальвации обуславливает необходимость их эмпирической проверки. Однако желание получить модель, не только имеющую глубокое экономическое содержание, но и способную давать удовлетворительные краткосрочные и долгосрочные прогнозы, часто сталкивается с серьезными проблемами. Как показывает практика, наибольшей прогнозной точностью в краткосрочном периоде обладают модели, лишенные какого бы то ни было теоретического экономического содержания, и основанные исключительно на статистических свойствах данных. Но такие модели крайне чувствительны к структурным изменениям в экономике и редко позволяют получить надежные ориентиры долгосрочного развития исследуемых процессов. С другой стороны, теоретические модели часто очень плохо описывают динамику фактических данных и дают в результате значительные ошибки прогноза. Необходимость поиска компромисса между теоретическим содержанием моделей и их способностью описывать реальность, таким образом, является краеугольной проблемой, с которой сталкивается любой специалист в сфере экономического моделирования. В ответ на данный вызов в западной литературе были выработаны несколько основных подходов к прикладному моделированию макроэкономических процессов.

Исторически первым строгим методологическим подходом к прикладному макроэкономическому моделированию является подход комиссии Коулза, с названием которой связывают истоки современной эконометрики. Комиссия Коулза по исследованиям в экономике была создана в 1932 г. в Чикаго американским бизнесменом А. Коулзом

Подход комиссии Коулза плодотворно использовался и динамично развивался в течение 50-60-х гг. XX века. Его нацеленность на анализ систем одновременных уравнений привела к его широкому применению при создании макромоделей национальной экономики многих стран, а также моделей мировой экономики. Модели инфляционных процессов и валютного курса часто выступали в качестве структурных блоков таких макромоделей. В течение этого периода были построены такие известные модели, как Брукингская и Уортонская модели экономики США. В то же время методология комиссии Коулза была до-

минирующей и при эмпирической проверке экономических теорий, в том числе и теорий инфляционных и девальвационных процессов. Несмотря на падение популярности в связи с появлением ряда до вольно существенных критических замечаний относительно правомерности ее применения, эта методология используется и по настоящее время. В частности, такие современные макромоде- ли, как модель Казначейства НМ экономики Великобритании, модель Федерального Резервного Бюро и модель Фэйера экономики США, мировая модель ЕРА Экономического Агентства Планирования Японии, Модель Мэрфи экономики Австралии базируются на принципах подхода комиссии Коулза.

Однако с середины 70-х годов в западной экономической литературе ста- ла появляться резкая критика методологии комиссии Коулза. Один за другим под удар ставились основные ее принципы, получили развитие новые подходы к прикладному экономическому моделированию и прогнозированию. Критика была направлена как на подход комиссии к спецификации моделей, так и на методологию оценивания и проверки статистических гипотез. Среди наиболее важных исследований, которые в последствии привели к смене парадигмы эконо- метрического моделирования, наиболее заметны работы Лукаса, Симса, Инг- ла, Грэйнджера и др. В публикациях этих специалистов затронуты основные проблемы применения методологии комиссии Коулза в прикладном экономи- ческом моделировании, разработаны новые направления в эконометрической практике.

Модели динамического стохастического общего равновесия DSGE осно- ваны на концепции общего экономического равновесия с применением мето- дов стохастической временной оптимизации в приложении поведения фирм и домашних хозяйств. Такие модели построены в терминах глубоких структур- ных параметров, отражающих предпочтения потребителей, технологии фирм, вероятностные распределения технологических шоков и т.д. На практике используются наиболее простые функциональные формы оптимизационных соот- ношений, например, производственная функция Кобба-Дугласа. Тем не менее, полученные на основе таких моделей правила принятия решений фирм име- ют сложный динамический характер и позволяют аппроксимировать наиболее устойчивые макроэкономические соотношения. Выраженные в форме решения оптимизационной задачи, такие модели имеют вид векторной авторегрессии со значительным числом ограничений на параметры. Однако в отличие от послед- ней эти ограничения получены не на основе статистической проверки гипотез относительно параметров модели, а теоретически в результате расчета опти- мального поведения фирм.

Фундаментальным отличием методологии DSGE, как от подхода комис- сии Коулза, так и современного аппарата эконометрического моделирования, является метод, с помощью которого оцениваются параметры модели. Моде- ли DSGE не оцениваются в обычном понимании этого слова, а калибруются.

Если эконометрические модели основаны на строгих вероятностных свойствах ошибок модели, и для оценки параметров используются статистические методы, то калибровка осуществляется без каких либо предположений относительно существования ошибок и носит детерминистический характер. Это, однако, не означает полного произвола в выборе значений параметров модели. Так как параметры модели DSGE имеют глубокое экономическое содержание, их значения часто берутся из других, возможно и эконометрических, моделей, либо основываются на экспертных оценках теоретических исследований. Параметры могут подбираться с помощью широкого ряда критериев, формализованных или неформализованных, например, критерия воспроизводимости определенных свойств рядов данных. В силу специфики подбора параметров такие модели обладают низкой краткосрочной точностью прогнозов. Однако они хорошо отражают устойчивые долгосрочные тенденции; развития экономики даже в случае глубоких структурных изменений, что обуславливает их широкое применение при анализе экономической политики.

Центральные банки, использующие механизм таргетирования инфляции, для его реализации в основном используют модели именно такого класса. В кругах специалистов широко известны модели FPS Резервного банка Новой Зеландии и QPM Банка Канады, построенные на основе методологии DSGE.

Методология эконометрического моделирования инфляционных процессов прошла относительно длинный путь своего развития. Описание механизмов развития инфляционных процессов должно носить динамический характер, чтобы отражать реальную ситуацию взаимодействия кредитно-денежной политики с немонетарными факторами ценообразования. Моделирование инфляции с целью разработки прогнозных показателей актуально для различных экономик. Соответствующие модели всегда актуальны для их использования центральным банком при формировании или анализе кредитно-денежной политики.

Моделирование инфляционных процессов учеными Беларуси ведется по двум приоритетным направлениям. Во-первых, на основе методологии межотраслевого баланса (работы Готовского А., Комкова В., Пинигина В.). Во-вторых, путем использования инструментальных средств эконометрического моделирования (Мамочин В., Миксюк С., Пранович М., Тихонов А.).