

стране преобладал в основном внутренний туризм, ориентированный на физическое воспитание населения.

В настоящее время статистикой рассчитываются показатели, характеризующие прием иностранных туристов в Республике Беларусь и направление своих за рубеж, число санаториев и учреждений отдыха с количеством мест и обслуженных лиц в них, число гостиниц, мотелей, их одновременную вместимость, среднюю загрузку и др.

Однако для комплексной характеристики деятельности и динамики развития туризма отечественная статистика должна быть ориентирована на рекомендации Всемирной туристской организации и принятую в международной практике методологию расчета показателей.

Так, необходимо классифицировать туристов *по целям их пребывания* (досуг, рекреация и отдых; посещение знакомых и родственников; лечение; религия и прочие цели), *по продолжительности пребывания* (однодневные посетители или туристы), *по возрастным группам* (детский, молодежный, среднего и старшего возраста), *по характеру организации* (организованный и неорганизованный).

Важными характеристиками являются показатели доходов от туризма, определение которых требует изучения не только стоимости туров, но и средств размещения туристов как коллективных, так и индивидуальных, их питания, средств транспорта, а также оценки стоимости культурно-спортивных мероприятий.

Таким образом, дальнейшее развитие туризма в Республике Беларусь должно сопровождаться совершенствованием и созданием новых форм статистической отчетности, разработкой методологии расчета статистических показателей, объективно и комплексно отражающих и развитие отрасли, и оценку вклада туризма в экономику страны.

М.М. Новиков,
БГЭУ (Минск)

ЗОНИРОВАНИЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ ТРАЕКТОРИЙ ДВИЖЕНИЯ ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА В СИСТЕМЕ КООРДИНАТ МУЛЬТИПЛИКАТОРА И АКСЕЛЕРАТОРА

Проведенное автором исследование показало, что экономические циклы проявляются на макроэкономическом уровне. Источником их формирования выступают накопительные процессы сложения множества лаговых эффектов в экономике со статистическим характером их влияния на динамику текущих уровней эндогенных показателей.

Рыночная экономика развивается по законам спроса и предложения. Совпадение спроса и предложения – суть рыночного равновесия. *Рыночное равновесие* может проявляться в статике и динамике. *Статистическое равновесие* – точка в многомерном пространстве, множестве рыночных параметров. *Динамическое равновесие* представляется в виде траектории устойчивого развития рыночной системы. Наличие отклонений от траектории динамического равновесия свидетельствует о разбалансированности экономической системы. Равновесные параметры являются цен-

трами притяжения наблюдаемых их значений. Отклонения от траектории динамического равновесия возникают вследствие нарушения требований законов спроса и предложения. Естественное стремление к устойчивому развитию со временем возвращает наблюдаемые значения показателей на их равновесную траекторию. Как следствие этого, возникают и проявляются колебания показателей экономического цикла.

В условиях затяжного экономического кризиса об актуальности исследования закономерностей погашения циклических колебаний и последующего выхода на траекторию динамического равновесия убеждать кого-либо не приходится. Она очевидна.

Прелагаемая тема – результат исследования связи проблем данного научного направления. В ней ставятся и решаются следующие задачи.

1. Определяется величина совокупного народнохозяйственного спроса, равная сумме расходов на конечное потребление (С), валовых инвестиций (I) и чистого экспорта (S), что количественно равно валовому внутреннему продукту (X) на стадии конечного использования, т.е.

$$X(t) = C(t) + i(t) + S(t), \quad (1)$$

где t – символ текущего периода (года).

2. Строится динамическая модель текущих расходов на конечное потребление в зависимости от объема валового внутреннего продукта в предшествующем временном периоде ($t - 1$):

$$C(t) = a + v X(t - 1). \quad (2)$$

3. Разрабатывается динамическая функция инвестиционных расходов (3):

$$I(t) = \gamma + c \Delta X(t - 1), \quad (3)$$

где $\Delta X(t - 1) = X(t - 1) - X(t - 2)$.

4. Динамические функции (2) и (3) подставляются в тождество (1). В результате при нулевом значении внешнеторгового сальдо, что имеет место в условиях сбалансированной экспортно-импортной деятельности, образуется динамическая модель валового внутреннего продукта (ВВП):

$$X(t) = A + bX(t - 1) + c \Delta X(t - 1), \quad (4)$$

где $A = a + \gamma$; b – мультипликатор; c – акселератор.

Параметры динамической модели ВВП (4) оцениваются по методу наименьших кварталов.

5. Разрабатывается характеристический полином динамической модели ВВП:

$$\lambda^2 - (b + c)\lambda + c = 0, \quad (5)$$

где λ – собственные значения.

При ранее оцененных значениях мультипликатора b и акселератора c далее находятся корни характеристического полинома (5)

$$\lambda_{1,2} = \frac{1}{2}(b + c) \pm \sqrt{(b + c)^2 - 4c}, \quad (6)$$

$\lambda_{1,2}$ – больший и меньший корни соответственно.

6. Исследуются динамические свойства дискриминанта корней (6). При $(b + c)^2 = 4c$ находится значение мультипликатора

$$b = -c + 2\sqrt{c} \quad (7)$$

Уравнение (7) представляет собой гиперболическую взаимосвязь множества комбинаций значений мультипликатора и акселератора, которые совместно определяют динамические свойства движения отклонений наблюдаемых уровней ВВП от его равновесного значения.

7. Значения мультипликатора находятся в пределах $0 \leq b \leq 1$.

Акселератор приобретает значения, заключения, заключенные между нулем и четырьмя, т.е. $0 \leq c \leq 4$. Все множество комбинаций значений мультипликатора и акселератора образует прямоугольное поле, которое разрезается гиперболой (7) на четыре зоны.

В зону I попадают комбинации значений мультипликатора и акселератора, ограниченные условиями:

$$b > -c + 2\sqrt{c} \quad (8)$$

$$0 < b < 1 \quad (9)$$

$$0 < c < 1 \quad (10)$$

Зона II наполняется множеством значений мультипликатора и акселератора, ограниченных условиями (9), (10) и дополнительным ограничением (11)

$$b < -c + 2\sqrt{c}. \quad (11)$$

Множество комбинаций значений мультипликатора и акселератора, лежащих в зоне III, описывается условиями (9), (11) и дополнительным ограничением (12)

$$0 < c < 4. \quad (12)$$

В зоне IV лежат комбинации значений коэффициентов мультипликации, описываемые условия (8), (9) и (12).

8. В условиях зоны I дискриминант корней характеристического полинома приобретает нулевое значение. Как следствие этого, оба корня сходятся и являются действительными числами, что указывает на отсутствие циклических колебаний и соответственно устойчивую динамику валового внутреннего продукта.

В зоне IV корни характеристического полинома – действительные числа, большие единицы, а процесс движения ВВП является монотонно расходящимся процессом. С возрастанием фактора времени наблюдае-

мые объемы ВВП в зоне IV монотонно удаляются от своего равновесного значения.

В зонах II и III корни характеристического полинома являются комплексными, что свидетельствует о наличии циклических колебаний. В зоне II процесс колебательного движения сходится на равновесной величине ВВП. Процесс движения ВВП к своему равновесию протекает волнообразно и характеризуется затухающими циклическими колебаниями.

В зоне III корни характеристического полинома расходятся. Как следствие этого происходит усиление колебательного процесса, а текущие значения ВВП волнообразно удаляются от его равновесной величины.

Полученная методология имеет значение в диагностике макроэкономической системы и разработке экономической политики стабилизации. Разработанная методология апробирована на эмпирических данных Республики Беларусь за 1990—1998 гг. По динамическим параметрам установлено наличие затухающих циклических колебаний валового внутреннего продукта, присущих 2-й зоне с длительностью колебательного периода, равного 9 годам. Для ускоренного перевода экономики в зону устойчивого роста необходима регулирующая деятельность, связанная с дополнительными инвестициями.

В.Н. Тамашевич,
НИИ статистики (Минск)

ИНДЕКСАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА

В условиях дестабилизации общественного развития нарастает опасность искажения или некорректной интерпретации статистических данных. Это обусловливается закономерным нарастанием инфляционных процессов, усилением колебаний микро- и макроэкономических показателей, обострением противостояния политических партий и групп, использующих ситуацию для критики своих оппонентов и прорыва к власти. Использование традиционных показателей экономического развития (ВВП в расчете на душу населения, индексов роста объемов производства, индексов роста реальных доходов и т.п.) становится в такие периоды недостаточным для оперативного управления и требует дополнений с учетом риска возникновения искажающих эффектов.

Для подтверждения выдвинутого тезиса достаточно привести мнение крупнейшего российского экономиста В.Д. Валового, участвовавшего более 30 лет в работе Совета Министров СССР, а позже – России. По его мнению, в расчете российского ВВП на начальном этапе реформ, в 1991—1995 гг. допустимо учитывать до 25% (и даже более) завышающей ошибки, складывающейся из-за учета “нереализуемого” ВВП и неадекватной стоимостной оценки его физического объема.

Сегодня опыт мировой и отечественной науки позволяет выделить три группы показателей, дополняющих и уточняющих макроэкономическое положение страны, переживающей сложный период развития: