

*С.Ф. Миксюк, д-р экон. наук, профессор
БГЭУ (Минск);*

*И.Л. Телеш, зав. сектором
НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь (Минск)*

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Переход экономики Республики Беларусь на инновационный путь развития характеризуется одновременным функционированием в течение некоторого времени физически устаревших основных средств и обновленных фондов с постепенным ростом доли последних. Имея различную степень влияния на темпы промышленного роста, представляется важным в подходах к среднесрочному прогнозированию отразить раздельное их влияние. Данная стратегия прогнозирования может быть реализована на основе эволюционной модели теории роста.

В рамках данного теоретического подхода была разработана многосекторная модель прогнозирования развития промышленного комплекса Республики Беларусь, описывающая динамику производства со стороны факторов производства в разрезе восьми отраслей промышленности: топливной; черной металлургии; химической и нефтехимической; машиностроения и металлообработки; лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной; легкой и пищевой; промышленности строительных материалов. Основу модели составили регрессионные уравнения вида

$$\ln \text{ОП}_t = a + b_0 \cdot \ln(K'_t \cdot \text{ОС}'_t) + \ln \sum_{\alpha=0}^r \text{ИНВ}_{t-\alpha} + b_2 \cdot f(t) + \varepsilon_t,$$

где ОП — объем производства отрасли в период t ; $\text{ОС}'_t$ — среднегодовой объем основных средств в период t со сроком службы более r лет; K'_t — коэффициент загрузки производственных мощностей со сроком службы более r лет в период t ; $\text{ИНВ}_{t-\alpha}$ — чистые инвестиции в период времени $(t - \alpha)$; $a, b_0, b_2, \varepsilon_t$ — оценки параметров модели; ε_t — оценки остаточных компонент; t — номер периода времени, $t = 1$ соответствует 1995 г.

Уравнения регрессии имеют следующую интерпретацию: основные средства со сроком службы более r лет $\text{ОС}'_t$ описывают «старые» технологии, причем их поддержание в рабочем состоянии осуществляется на основе амортизационных отчислений; совокупные чистые инвестиции за $(r + 1)$ лет $\sum_{\alpha=0}^r \text{ИНВ}_{t-\alpha}$ определяют «новые» технологии. Введение в модель функции времени $f(t)$ отражает влияние других факторов производства на динамику развития промышленности. Достоинством данных уравнений, которые представлены в линейно-логарифмической форме связи, является экономическая интерпретация параметров как коэффициентов эластичности, что позволяет оценить экономическую адекватность модели.

На основе соотношений уравнений выполнен прогноз темпов промышленного роста и динамики отраслевой структуры промышленности в рамках двух сценариев экономического развития. В рамках первого сценария оценивались потенциальные темпы промышленного роста белорусской экономики при условиях отсутствия ограничений со стороны спроса на белорусскую продукцию и объеме инвестиций на

уровне амортизационных отчислений. В соответствии с расчетами потенциально возможный прирост объемов промышленного производства оценивается до 30 %. Это достигается за счет обеспечения полной загрузки имеющихся средств производства.

Второй сценарий оценивает отраслевые темпы промышленного роста на уровне инвестиций, предусмотренных Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006—2010 гг. в рамках целевого варианта развития при предположении, что загрузка основных средств сохранится на уровне 2007 г. В соответствии с модельными расчетами среднегодовой темп промышленного роста составит 110—111 %. Прогнозируемая в отраслях структура инвестиций определяет опережающее развитие отраслей: машиностроения и металлообработки (среднегодовой темп роста 113—113,5 %); лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности со среднегодовым темпом роста 112,5—113 %; в промышленности строительных материалов среднегодовые темпы роста составят 116,5—117 %. Такие темпы роста в отраслях обеспечиваются темпами роста инвестиций в эти отрасли и предполагают выпуск высокотехнологичной продукции, ограничение спроса на которую отсутствует.

*И.А. Михайлова-Станюта, д-р экон. наук, профессор
Институт экономики НАН Беларуси (Минск)*

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Инновационность экономического роста страны, отрасли, кластера (дивизиона) правомерно считается главным показателем его качества. Поднимая инновационность, страна прежде всего заботится о росте высокотехнологичных производств и отраслей, выпускающих конкурентоспособную продукцию (услуги) с высокой долей в ее цене добавленной стоимости. Приращение последней в экономической литературе образно называют технологической или интеллектуальной рентой. Понятно, что дополнительная добавленная стоимость содержит дополнительную заработную плату высококвалифицированных работников, дополнительную прибыль, которая притягивает к себе инвестиции и даже дополнительные налоги, обеспечивающие пополнение бюджета и реализацию социальных программ страны.

Во всех странах ЕС вклад высокотехнологичных отраслей в общий объем добавленной стоимости промышленности выше, чем доля в них занятых. Это опережение и его динамика свидетельствуют о росте производительности труда, измеряемой размером созданной добавленной стоимости, приходящейся на одного занятого. В Европейском союзе, например, производительность труда в высокотехнологичном секторе на 30 % больше, чем в среднем по промышленности.

Этих соотношений целесообразно добиваться и в ходе реализации программы инновационной деятельности промышленности Беларуси, доля машиностроения в общем объеме добавленной стоимости которой в 2006 г., как и в 2005 г., составила всего 27 %, а в численности занятых — 36,5 %. В несложном и громоздком машиностроении производительность труда в 2006 г. была в 3 раза меньше (7180 дол./чел.), чем в черной металлургии (21 000 дол./чел.) технически более оснащенной и востребованной мировым рынком продукцией. Самая высокая доля занятых в маши-