

УДК 681.3

ПРИМЕНЕНИЕ ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА

Барабаш А.А., к.э.н., Вакула А.Ю., Гострик А.М., к.э.н.

В статье рассматривается проблема прогнозирования социально-экономических процессов в регионе. Предлагаются подходы, которые учитывают влияние неэкономических факторов и опираются на современные количественные методы исследований - системный анализ и имитационное моделирование.

Важнейшей целью становления рыночных отношений в Украине, проведения экономических реформ являются повышение эффективности экономики, достижение высокого благосостояния населения.

Однако вступление Украины на путь рыночных реформ вызвало в стране затяжной экономический кризис. Социальные функции государства сузились до минимального уровня при невиданном расслоении общества на богатых и бедных. Украина вытесняется с товарных мировых рынков, теряет экономическую мощь. В условиях современной конкурентной борьбы за рынки сбыта при всей её масштабности, динамизме и остроте нужны и более жесткие критерии оценки уровня конкурентоспособности предприятий.

Каким же образом этот уровень следует определять? Во-первых, главным образом получением согласия ведущих международных фирм не только приобретать у предприятий продукцию, но и активно сотрудничать с ними на взаимовыгодных партнерских условиях. Во-вторых, сегодня, когда остро встала проблема подъема и наращивания потенциала Украины, расширение емкости рынков сбыта отечественной продукции, оценка уровня конкурентоспособности и, соответственно, эффективности деятельности предприятий должна осуществляться в контексте решения проблем социально-экономического развития каждого отдельного региона, так и страны в целом.

Методологической основой решения проблемы повышения уровня конкурентоспособности региона может служить социально-экономическое прогнозирование. Согласно закону Украины «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» от 23 марта 2000 года № 1602-III, государственное прогнозирование представляет собой систему научно-обоснованных представлений о направлениях социально-экономического развития Украины, основанных на законах рыночного хозяйствования. Таким образом, закон связывает

прогнозирование с рынком. Это означает, что государственные предприятия строят свои взаимоотношения с государством как собственником на основе утверждаемых плановых показателей, а с предприятиями и организациями негосударственной собственности — на принципах рыночного хозяйствования и в этой части на них тоже распространяется порядок государственного прогнозирования. Прогнозы социально-экономического развития разрабатываются в нескольких вариантах на долгосрочную, среднесрочную и краткосрочную перспективы.

Прогноз социально-экономического развития на долгосрочную перспективу разрабатывается на 5—10 и более 10 лет. Он необходим в первую очередь при реализации крупных дорогостоящих проектов, когда ошибки в масштабах строительства, сроках, окупаемости могут очень дорого обходиться для общества. В основу долгосрочного прогноза закладываются тенденции развития науки, техники, ожидаемые прорывы в научно-техническом прогрессе. Прогноз социально-экономического развития на среднесрочную перспективу разрабатывается на период до 5 лет и ежегодно корректируется. Прогноз социально-экономического развития на краткосрочную перспективу разрабатывается ежегодно и включает разделы[1]:

- основные показатели социально-экономического развития соответствующих административных единиц;
- состояние использования природного, производственного, научно-технического и трудового потенциала, экологическую ситуацию в соответствующей административно-территориальной единице;
- анализ социально-экономического развития и характеристику основных проблем развития экономики и социальной сферы;
- возможные пути решения основных проблем развития экономики и социальной сферы;
- цели и приоритеты социально-экономического развития соответствующей административно-территориальной единицы;
- систему мер местных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления для реализации социально-экономической политики;

В процессе реформирования прогнозированием по существу было заменено общегосударственное планирование. Вместо государственного плана социально-экономического развития страны стал ежегодно разрабатываться прогноз социально-экономического развития. Результаты государственного прогнозирования используются при принятии органами законодательной и исполнительной власти конкретных решений в области социально-экономической политики.

Одной из наиболее важных проблем, - возникающих в процессе прогнозирования макроэкономических показателей, является проблема

прогнозирования поступлений в Государственный бюджет. Существование различных форм собственности и методов хозяйствования, отсутствие эффективного управления производством делают непригодными для использования нормативный метод расчетов поступлений, широко использовавшийся во времена планового ведения хозяйства.

В условиях переходной экономики важнейшим фактором, определяющим объемы производства, а, следовательно, и прогноз величины ВВП, является платежеспособный спрос. Существенная составляющая этого спроса – расходы на общественное потребление (государственную безопасность, здравоохранение, образование) – финансируется из государственного бюджета. Большая доля расходов приходится на бюджетную сферу. Таким образом, точный прогноз ВВП не возможен без учета объемов и структуры бюджетных расходов. Но и поступления в бюджет по указанной методике можно рассчитать лишь исходя из прогноза ВВП.

Недостаток статистических методов заключается в том, что они не могут в достаточной мере учитывать влияние неэкономических факторов, таких как, например, расходы вызванные обострением социально-политической ситуации в условиях переходной экономики.

Все это требует создания новых подходов, которые опирались бы на современные количественные методы исследований – системный анализ и имитационное моделирование.

Многовариантность развития событий, обусловленная действием непредсказуемых факторов, учитывается путем сценарного прогнозирования. Разработка экспертами сценариев влияния таких факторов предваряет осуществление прогнозов для каждого из сценариев, что дает возможность учесть наибольшее количество аспектов моделируемого процесса. Модели применяются чаще при краткосрочном планировании и прогнозировании, когда вероятность структурных изменений невелика[2].

Моделирование позволяет учитывать множество факторов, вскрывать взаимосвязи и выбирать наилучшие варианты и решения. Наибольшее применение получили модели экономического роста, размещения производства, оптимизации перевозок, межотраслевого баланса. Вместе с тем всякая модель отражает действительные явления ограниченно, в пределах заданных параметров, что необходимо учитывать при анализе результатов решения задач на ЭВМ.

При моделировании социально-экономических процессов необходимо учитывать ряд региональных индикаторов, к числу которых относятся[3]:

- душевое производство валового внутреннего продукта (ВВП);
- уровень безработицы;
- доходы на душу населения;

- обеспеченность населения территории услугами социальной сферы;
- доля собственных доходов бюджета региона в общих его расходах;
- доходы государственного бюджета на 1 рубль его расходов в регионе;
- доля собственных инвестиционных ресурсов в общей величине осуществляемых в регионе капиталовложений.

Все перечисленные показатели-индикаторы обязательно должны получить прогнозные оценки на перспективу, так как это позволяет рассчитать частные рейтинги регионов, что дает возможность разработать направление и мероприятие государственной региональной политики для поддержки территории и выбора наилучших вариантов государственного воздействия на социально-экономические региональные процессы.

Можно заметить, что ряд показателей, необходимых для прогнозных расчетов, задаются извне, в качестве экзогенных параметров. К их числу относятся показатели государственного уровня (в частности, доходы государственного бюджета и государственные инвестиции), являющиеся суммарными установками. В то же время к внутренним (эндогенным) параметрам относятся количественные оценки тенденций и перспектив развития социально-экономического потенциала регионов, включая параметры, отражающие состояние отраслей и межотраслевых комплексов.

В целом, региональную прогнозную модель можно представить в виде формулы:

$U = f(R, X)$, где U – набор основных индикаторов, по которым оценивается развитие регионов; R – совокупность рычагов и механизмов государственной региональной политики; X – параметры региональной модели, наиболее адекватно обеспечивающие связь между U и R .

Состав показателей и описание взаимосвязей между ними должны быть выдержаны в соответствии с принципом «минимальной достаточности», то есть являться минимально необходимыми для реализации целевых установок прогнозных расчетов.

Типовую модель взаимодействия составных частей социально-экономической системы региона можно представить в виде следующей слабоструктурированной социально-экономической системы, в которой функционируют подсистемы: экономический и социальный комплексы.

В такой системе материальную основу создает экономический комплекс, который обеспечивает функционирование товарных и финансовых потоков в виде «петли обратной связи» (см. Рис.1.).

Для диагностики состояния этих элементов и сравнения в динамике необходимо периодически производить цифровой замер основных региональных показателей:

- увеличение (снижение) объемов производства;
- состояние регионального рынка товаров и услуг;
- ситуации на рынке ресурсов и инвестиций;

- объемов теневого рынка;
- наполнение и использования местного бюджета;
- уровня доходов населения;
- состояние социальной сферы, науки и культуры;
- качество уровня условий жизни населения и его составляющих.

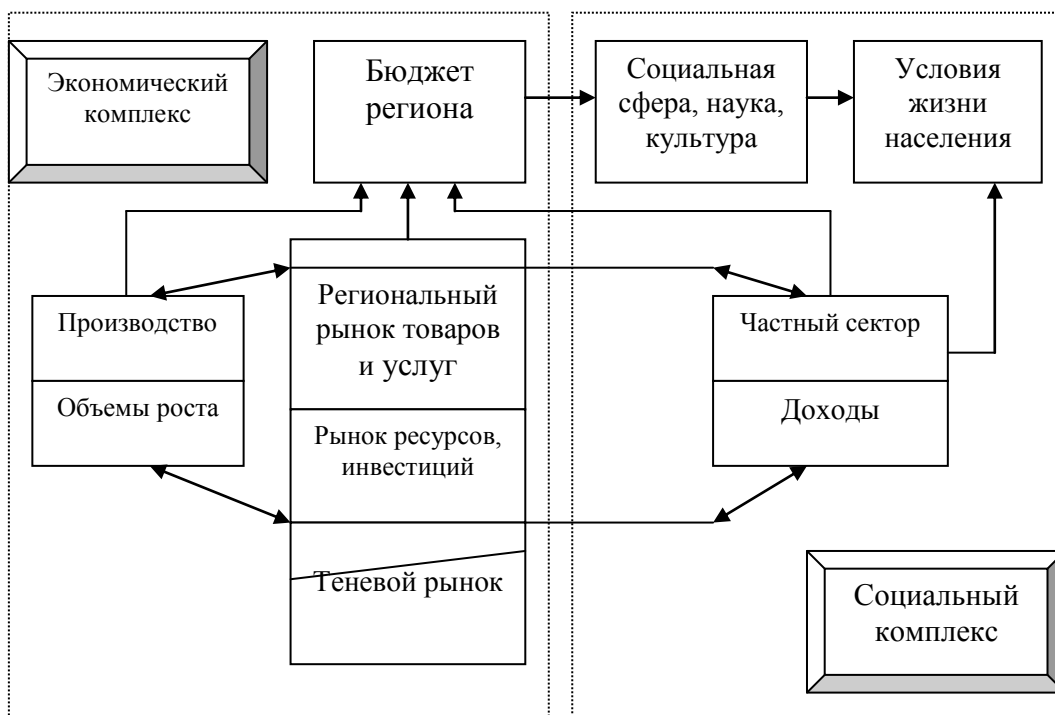


Рис.1. Модель взаимодействия составных частей социально-экономической системы региона.

Наиболее приемлемым с точки зрения обеспечения всех предъявляемых требований для повышения качества регионального прогнозирования является сценарный подход. В процессе экономического прогнозирования необходимо построить функциональную модель регионального развития, обладающую достаточной инерционностью, обусловленной экономической структурой хозяйства, а также уровнем специализации региона и характером решаемых социальных проблем. Путем прогнозного моделирования на основе сценарного подхода необходимо проводить комплекс прогностических (предикативных) расчетов по отдельным экономическим регионам Украины.

Для повышения работоспособности региональной модели должна быть подготовлена и откорректирована информационная база, адаптированная к территориальным особенностям формирования финансово-кредитных и бюджетных отношений каждого региона. Это ставит дополнительные задачи перед администрациями региональных

образований по созданию банка данных для выполнения многовариантных сценарных расчетов.

В результате моделирования дается оценка перспектив развития каждого региона, уточняется его рейтинг и формулируются предложения по принятию региональных управленческих решений по стабилизации финансового и социального положения и улучшения конкурентоспособности региона, по более рациональному использованию инвестиционного потенциала, по развитию межрегиональных и внутрирегиональных связей [3].

На основе расчетов рассматриваются влияние государственной политики на социально-экономические процессы в регионе путем социальных и бюджетных трансфертов (прямые методы), а также путем изменения порядка формирования и распределения государственных доходов (косвенное воздействие) для предотвращения региональной асимметрии.

В целом эффективность перечисленных форм государственной поддержки может быть оценена в режиме вариантных расчетов по региональным моделям, специально построенных на решении этих задач.

Литература.

1. Закон України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» від 23 березня 2000 року
2. Морозова Т.Г. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. М.: ЮНИТИ. ДАНА, 2000
3. Всеукраїнський громадсько-політичний та економічний тижневик «Україна і світ сьогодні» (№10/15 21.03.2002).
4. В.Горбулин, М.Михалевич, И.Сергиенко «О некоторых проблемах и результатах финансового и бюджетного прогнозирования в условиях переходной экономики» Экономика Украины 2. 1997 «Преса України» Киев.

Abstracts

Barabash A.A., Vakula A.Y., Gostrik A. M.

APPLICATION of IMITATING MODELS FOR INCREASE of COMPETITIVENESS of REGION

In article is considered the problem of forecasting of social and economic processes in region . Approaches which take into account influence of economic forces are offered and base on modern quantitative methods of researches - the system analysis and imitating modelling.