

**ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА***К.С. Курганский, 5 курс**Научный руководитель – А.Н. Новоселецкий, к.э.н.  
Национальный университет «Острожская академия»*

Экономическая безопасность государства означает защищенность всех уровней экономики страны от опасных действий, которые могут быть как следствием сознательного влияния любого фактора, так и стихийным наплывом рыночных сил. Экономическую безопасность государства следует рассматривать как важнейшую качественную характеристику экономической системы, которая отображает способность поддерживать последовательную реализацию национально-государственных интересов, стойкую дееспособность хозяйственных субъектов, адекватные условия жизнедеятельности человека. Вопросы безопасности посвящены работы ведущих украинских и зарубежных ученых: Абалкина Л.И., Архипова А.И., Богданова И.Я. Варналия З.С., Гальчинского А.С., Гейца В.М. и др.

В современной экономической литературе можно выделить три основных точки зрения трактовки экосистейта: 1) определенное состояние или уровень развития экономики, связанный с защищенностью самой экономики от влияния неблагоприятных факторов; 2) совокупность условий или потенциалов обеспечения целевых параметров безопасности путем недопущения перехода параметров безопасности за предельные значения, защиты государства от социально-политического взрыва; 3) процесс, направленный на предотвращение угроз и реализацию экономических интересов через ряд мероприятий экономической политики [6].

В украинском же законодательстве экономическую безопасность трактуют как состояние национальной экономики, которое дает возможность сохранить устойчивость к внутренним и внешним угрозам и способное удовлетворять потребности лица, семьи, общества и государства [1].

В сегодняшних условиях развития мировой экономики экосистейт можно рассматривать на макро- (экономическая безопасность страны), мезо- (экономическая безопасность региона или других территориальных единиц) и микро- (экономическая безопасность предприятий) уровнях.

Однако большинство исследователей отмечают то, что важным моментом является оценка существующих предпосылок именно на региональные позиции. Выявление и устранение диспропорции, актуализация правительственной политики, выраженной через решение соответствующих областных госадминистраций, на отдельных секторах развития региона даст возможность уменьшить нежелательные последствия, а по возможности, даже устранить их.

Поэтому для эффективного обеспечения экономической безопасности на региональном уровне необходимо создание такой экономико-математической модели, которая была бы репрезентативной всей совокупности секторов национальной экономики.

Таким образом, именно совокупность соответствующих показателей будет формировать собственно уровень экономической безопасности. Кроме того, можно использовать качественные характеристики этих показателей. Тогда в алгоритме расчета следует использовать темпы приростов. С их помощью будет возможно лучше проследить динамику социально-экономических процессов в регионе. Ведь невзирая на рост фактических значений этих показателей, это не будет свидетельством устойчивого уровня безопасности. Постепенное уменьшение темпов в этих процессах станет индикатором, на основании которого можно будет обеспечить превентивную функцию.

В соответствии с выше определенными потребностями секторное распределение внешних и внутренних факторов влияния на уровень экономической безопасности региона будет включать : финансовый сектор (уровень государственного финансирования в регионе  $L_f$ ); инвестиционный

сектор (уровень инвестирования в основной капитал в регионе  $L_{in}$ ); потребительский сектор (уровень инфляции  $L_{is}$ ); социальный (уровень среднемесячной номинальной заработной платы в регионе  $L_{ea}$  и уровень безработицы  $L_{un}$ ); реальный сектор (уровень регионального валового продукта  $L_{vr}$ ). Интегральная сумма этих показателей и будет определять уровень экономической безопасности региона. Тогда в общем экономико-математическая модель будет иметь следующий вид:

$$E_s = \sum_{i=1}^{n-2} a_i \cdot L_i - (a_{n-1} \cdot L_{un} + a_n \cdot L_{is}), \quad n = \overline{1,6} \quad (1)$$

где  $E_s$  – уровень экономической безопасности региона;  $a_i$  – взвешивающие коэффициенты влияния  $i$ -го показателя;  $L_i = \{L_{fi}, L_{in}, L_{ea}, L_{vr}\}$  – характеристический показатель отдельного сектора экономической безопасности (детерминант секторного распределения).

Применим соответствующую модель на базе Ровенской области. После анализа данных из официальных источников украинской статистики [7] она будет выглядеть следующим образом:

$$E_s = (1.84 \cdot L_{vr} + 0.96 \cdot L_{in} + 1.06 \cdot L_{fi} + 1.63 \cdot L_{ea}) - (2.98 \cdot L_{un} + 1.07 \cdot L_{is}) \quad (2)$$

Для обоснования характеристических показателей полученной модели проиллюстрируем графически темпы приростов каждого из факторов в общей совокупности (рис. 1). Следует заметить, что отрицательные значения некоторых из них не являются свидетельством уменьшения темпов прироста. Такая иллюстрация дает возможность увидеть наглядно влияние негативных факторов на уменьшение уровня экономической безопасности в целом.

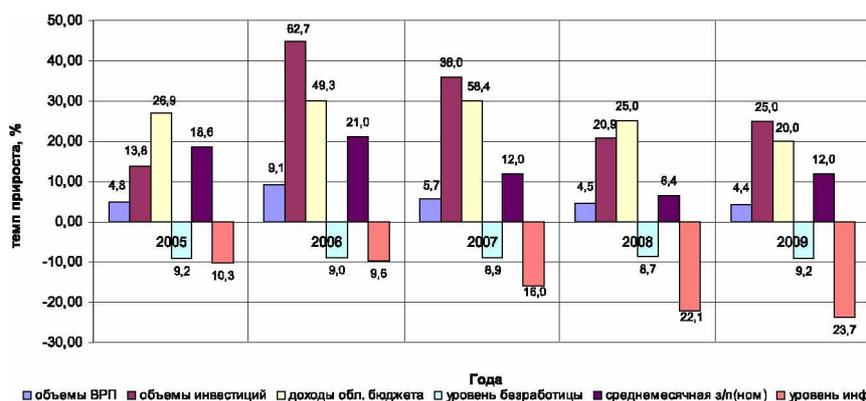


Рисунок – Значение приростов факторных величин модели оценки уровня экономической безопасности в Ровенской области за 2005-2009гг.

Наибольший уровень он испытал в 2006 году на уровне 87,82%. Немного более низким, но все равно высоким, уровень экономической безопасности был и в 2007 году - 51,92%. Тогда как в 2008 году он колебался около 16%. А в 2009 году уровень регионального экосистейта Ровенской области можно оценить приблизительно на уровне в 20%, что является свидетельством улучшения ситуации, которая сложилась.

Соответственно, данную модель оценки уровня экономической безопасности в регионе можно рассматривать с двух сторон. С одной стороны, именно она может выступать свидетельством эффективного развития области, одним из индикаторов потребности в реорганизации государственного механизма и производственной сферы. С другой же стороны, она может быть инструментом корректировки государственной политики, механизмом влияния на отдельные процессы в регионе.

Использование подобного показателя дало бы возможность реализовать превентивную функцию органами государственной власти, провести оценку и контроль за эффективностью внедрения действий относительно социально-экономического развития области и др.

Кроме того, возможно использование и расчет дополнительных показателей. В сочетании с показателем экосистейта в области их можно использовать для полноценной оценки экономического

состояния региона. Отдельно возможно применение декомпозиции общегосударственного уровня экономической безопасности за областями и сравнения его с расчетным уровнем согласно данной модели.

Как вывод, можно говорить о целесообразности и актуальности исследования регионального аспекта формирования экономической безопасности страны. Своевременное реагирование на этом уровне даст возможность избежать ряда проблем и выполнить превентивную функцию по отношению к потенциальным угрозам. В условиях глобализации и интеграционных процессов Украине необходимо акцентировать внимание именно на региональный уровень и на процессы, которые в нем происходят.

### **Список использованных источников**

1. Об утверждении Методики расчета уровня экономической безопасности Украины / Приказ Министерства экономики Украины № 60 от 02.03.2007г.
2. Беренс Х, Ноак П. Теории международной политики (обзор) / Вопросы экономической безопасности в зарубежной литературе / Под ред. Борко Ю.А. – М.: Академия наук СРСР, 1998. – Т. 1. – С. 74–84.
3. Губский Б.В. Экономическая безопасность: методология измерения, состояние и стратегия обеспечения. – К., 2001. – 386 с.
4. Мунтян В.И. Экономическая безопасность Украины / монография. - К.: КВИЦ. – 1999. - 464с.
5. Мишина И.Г. Показатели экономической безопасности, проблемы определения их предельных значений. / Торговля и рынок Украины: Темат. сборник науч. трудов. Вып. 21, т. 2. / Глав. редактор О.О. Шубин. – Донецк: ДОНДУЕТ, 2006. – С.283-291.
6. Пастернак-Таранушенко Г. Н. Экономическая безопасность страны. Статика процесса обеспечения. Книга для госслужащих, научных сотрудников, студентов и аспирантов ВУЗов экономического профиля / За ред. профессора Богдана Кравченка. - К.: «Кондор», 2002. - 302 с.
7. <http://www.ukrstat.gov.ua>