

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ. МАКРОЭКОНОМИКА

УДК 338.2

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНТЕГРАЛЬНОГО УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Вашай Юлия Владимировна,

аспирант кафедры экономической теории и маркетинга Львовского национального университета имени И. Франка; yul1a@mail.ru

Статья посвящена рассмотрению факторов, влияющих на интегральный уровень экономической безопасности государства и макроэкономическому анализу его уровня в 2000-2011 годах. Автор рассчитывал ежегодное влияние каждой составляющей экономической безопасности на обобщающий показатель, что позволяет сделать обоснованные выводы о структуре и причинах изменений, а также выявить резервы роста показателя экономической безопасности.

Ключевые слова: экономическая безопасность, финансовая безопасность, интегральный показатель экономической безопасности, факторный анализ.

Актуальность исследования. Глобализация экономики, ускоренное развитие всех общественных процессов ставят перед странами мира важные задачи, связанные с функционированием их экономических систем. Вызовы современности за всеми сферами жизнедеятельности усиливают внимание к вопросам национальной безопасности в целом и экономической безопасности в частности. Для экономики Украины крайне важное значение имеет достаточный уровень экономической безопасности, который бы способствовал устойчивому развитию и реализации национальных экономических интересов.

Анализ последних исследований. Состояние экономической безопасности имеет большое значение на уровне государства, а следовательно, изучению путей ее достижения посвящены исследования многих зарубежных и отечественных ученых. В зарубежной науке вопросы экономической безопасности рассматривались Д.А. Болдуином, И. Джанг, Х. Несадураи, Д.К. Нанте, С.Г. Ронис, В. Ченг. Исследованию теоретических и практических проблем соблюдения экономической безопасности посвящены труды таких российских и украинских ученых, как Л. Абалкин, И.Ф. Бинько,

С.С. Варналий, А. Гриценко, Б.В. Губский, М.М. Ермошенко, Я.А. Жалило, В.В. Кузьменко, В.И. Мунтян, Г.А. Пастернак-Таранушенко, В.А. Предборская, В.К. Сенчагов, А.И. Сухоруков, В.И. Шлемко. Большое внимание, уделяемое указанному направлению, свидетельствует об актуальности данной проблематики и необходимости детального анализа с применением математических методов.

Целью статьи является проведение анализа, который предусматривает расчет влияния отдельных составляющих экономической безопасности на ее интегральный уровень и выявление общих тенденций индекса экономической безопасности Украины.

В современных условиях развития экономики Украины на уровень экономической безопасности государства влияет значительное количество факторов. О.М. Чечель [4] классифицирует факторы экономической безопасности на:

- 1) положительные (конструктивные) и негативные (деструктивные);
- 2) внешние (связанные с привлечением ресурсов извне, необходимых для устойчивого развития) и внутренние (связанные с развитием экономических сфер на основе использования собственных ресурсов).

Комплексное воздействие указанных факторов определяет состояние составляющих экономической безопасности реального и финансового сектора, анализ которых позволяет выявить пути предотвращения угроз и направления деятельности государства на обеспечение соблюдения национальных экономических интересов.

Согласно Методике расчета уровня экономической безопасности Украины [3], интегральный индикатор экономической безопасности вычисляется по формуле:

$$I = \sum_j b_j \cdot I_j,$$

где b_j – весовые коэффициенты сфер экономики; I_j – интегральный индекс i -й сферы экономики.

Значения весовых коэффициентов b_j , согласно указанной Методике, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Значения весовых коэффициентов b_j для расчета интегрального индикатора экономической безопасности

| Сфера экономики | Значение весового коэффициента | Сфера экономики | Значение весового коэффициента |
|---------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Макроэкономическая | 0,1005 | Научно-технологическая | 0,1183 |
| Производственная | 0,0769 | Социальная | 0,0808 |
| Финансовая | 0,1127 | Демографическая | 0,0836 |
| Инвестиционная | 0,0939 | Энергетическая | 0,1324 |
| Внешнеэкономическая | 0,0901 | Продовольственная | 0,1108 |

Источник: [1].

Значения весовых коэффициентов макроэкономической, производственной, финансовой, инвестиционной, внешнеэкономической, научно-технологической, социальной, демографической, энергетической, продовольственной безопасности составляют единицу в сумме.

Для расчета влияния каждой из приведенных составляющих на интегральный уровень экономической безопасности применим один из приемов факторного анализа – прием цепных подстановок, который заключается в поочередной замене каждого из факторов с базового значения на значение текущего года.

Исходные данные факторного анализа приведены в табл. 2. Приведенная информация характеризует динамику интегральных значений составляющих экономической безопасности, рассчитанных Министерством экономического развития и торговли Украины и Национальным институтом стратегических исследований при Президенте Украины по Методике расчета уровня экономической безопасности Украины.

Факторная модель будет выглядеть следующим образом:

$$y = 0,1005x_1 + 0,0769x_2 + 0,1127x_3 + 0,0939x_4 + 0,0901x_5 + 0,1183x_6 + 0,0808x_7 + 0,0836x_8 + 0,1324x_9 + 0,1108x_{10},$$

где y – интегральный индикатор экономической безопасности; x_1 – индикатор макроэкономической безопасности; x_2 – индикатор производственной безопасности; x_3 – индикатор финансовой безопасности; x_4 – индикатор инвестиционной безопасности; x_5 – индикатор внешнеэкономической безопасности; x_6 – индикатор научно-технологической безопасности; x_7 – индикатор социальной безопасности; x_8 – индикатор демографической безопасности; x_9 – индикатор энергетической безопасности; x_{10} – индикатор продовольственной безопасности.

Таблица 2

Исходные данные факторного анализа интегрального уровня экономической безопасности за 2000 – 2011 годы

| Составляющая экономической безопасности | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Макроэкономическая | 54,8 | 55,6 | 54 | 60,5 | 61,8 | 63 | 73,9 | 67,2 | 65,6 | 50 | 49 | 43 |
| Производственная | 55 | 64,5 | 68 | 67,9 | 72,8 | 82,1 | 71,4 | 74,1 | 73,6 | 47 | 56 | 58 |
| Финансовая | 55 | 60,3 | 63,4 | 71,6 | 71,9 | 73,9 | 71,3 | 70,6 | 68,3 | 60 | 62 | 63 |
| Инвестиционная | 65,2 | 65,3 | 62,8 | 70,6 | 78,1 | 87,6 | 86,9 | 93,1 | 85,4 | 62 | 58 | 58 |
| Внеэкономическая | 84,8 | 93,4 | 91,3 | 82,8 | 80,8 | 93,7 | 94,3 | 92,5 | 86,2 | 83 | 76 | 68 |
| Научно-технологическая | 49,6 | 60,3 | 58,7 | 54,6 | 56,7 | 55 | 57,8 | 59,1 | 58,5 | 52 | 44 | 48 |
| Социальная | 59,3 | 62,3 | 64,1 | 66 | 69,5 | 73,1 | 75,2 | 76,7 | 83,2 | 75 | 75 | 75 |
| Демографическая | 46 | 46,5 | 47,7 | 51,7 | 52,2 | 53,4 | 56,3 | 56 | 55,2 | 51 | 51 | 53 |
| Энергетическая | 62,6 | 65,1 | 65,5 | 65,9 | 65,9 | 65,4 | 65,9 | 68,5 | 70,6 | 54 | 52 | 55 |
| Продовольственная | 51,7 | 63 | 55,6 | 56,3 | 71,4 | 70 | 72,7 | 69,7 | 67,7 | 79 | 79 | 80 |
| Интегральный уровень | 58,2 | 63,6 | 62,9 | 64,5 | 67,9 | 70,9 | 72 | 72,9 | 65 | 61 | 60 | 60 |

Источник: данные Министерства экономического развития и торговли Украины, расчеты Национального института стратегических исследований при Президенте Украины.

Расчеты влияния факторов на интегральный показатель безопасности проводятся по образцу, приведенному в табл. 3.

Таблица 3

Результаты факторного анализа интегрального индикатора экономической безопасности за 2010 – 2011 годы

| № подстановки | x_1 | x_2 | x_3 | x_4 | x_5 | x_6 | x_7 | x_8 | x_9 | x_{10} | y | Размер влияния фактора |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|------------------------|
| 1 | 49 | 56 | 62 | 58 | 76 | 44 | 75 | 51 | 52 | 79 | 59,68 | - |
| 2 | 43 | 56 | 62 | 58 | 76 | 44 | 75 | 51 | 52 | 79 | 59,08 | -0,60 |
| 3 | 43 | 58 | 62 | 58 | 76 | 44 | 75 | 51 | 52 | 79 | 59,23 | 0,15 |
| 4 | 43 | 58 | 63 | 58 | 76 | 44 | 75 | 51 | 52 | 79 | 59,34 | 0,11 |
| 5 | 43 | 58 | 63 | 58 | 76 | 44 | 75 | 51 | 52 | 79 | 59,34 | 0,00 |
| 6 | 43 | 58 | 63 | 58 | 68 | 44 | 75 | 51 | 52 | 79 | 58,62 | -0,72 |
| 7 | 43 | 58 | 63 | 58 | 68 | 48 | 75 | 51 | 52 | 79 | 59,09 | 0,47 |
| 8 | 43 | 58 | 63 | 58 | 68 | 48 | 75 | 51 | 52 | 79 | 59,09 | 0,00 |
| 9 | 43 | 58 | 63 | 58 | 68 | 48 | 75 | 53 | 52 | 79 | 59,26 | 0,17 |
| 10 | 43 | 58 | 63 | 58 | 68 | 48 | 75 | 53 | 55 | 79 | 59,66 | 0,40 |
| 11 | 43 | 58 | 63 | 58 | 68 | 48 | 75 | 53 | 55 | 80 | 59,77 | 0,11 |
| Суммарно | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,09 |

Результаты расчетов за весь исследуемый период (2001 – 2011 годы) приведены в табл. 4.

Таблица 4

Результаты влияния факторов на интегральный уровень экономической безопасности в 2001 – 2011 годах

| Составляющая экономической безопасности | Влияние на интегральный уровень экономической безопасности, процентные пункты | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Общее влияние фактора |
| Макроэкономическая | 0,08 | -0,16 | 0,65 | 0,13 | 0,12 | 1,10 | -0,67 | -0,16 | -1,57 | -0,10 | -0,60 | -1,19 |
| Производственная | 0,73 | 0,27 | -0,01 | 0,38 | 0,72 | -0,82 | 0,21 | -0,04 | -2,08 | 0,69 | 0,15 | 0,19 |
| Финансовая | 0,60 | 0,35 | 0,92 | 0,03 | 0,23 | -0,29 | -0,08 | -0,26 | -1,19 | 0,23 | 0,11 | 0,64 |
| Инвестиционная | 0,01 | -0,23 | 0,73 | 0,70 | 0,89 | -0,07 | 0,58 | -0,72 | -2,92 | -0,38 | 0,00 | -1,40 |
| Внешне-экономическая | 0,77 | -0,19 | -0,77 | -0,18 | 1,16 | 0,05 | -0,16 | -0,57 | -0,86 | -0,63 | -0,72 | -2,08 |
| Научно-технологическая | 1,27 | -0,19 | -0,49 | 0,25 | -0,20 | 0,33 | 0,15 | -0,07 | -0,84 | -0,95 | 0,47 | -0,26 |
| Социальная | 0,24 | 0,15 | 0,15 | 0,28 | 0,29 | 0,17 | 0,12 | 0,53 | -0,14 | 0,00 | 0,00 | 1,79 |
| Демографическая | 0,04 | 0,10 | 0,33 | 0,04 | 0,10 | 0,24 | -0,03 | -0,07 | -0,42 | 0,00 | 0,17 | 0,52 |
| Энергетическая | 0,33 | 0,05 | 0,05 | 0,00 | -0,07 | 0,07 | 0,34 | 0,28 | -1,92 | -0,26 | 0,40 | -0,73 |
| Продовольственная | 1,25 | -0,82 | 0,08 | 1,67 | -0,16 | 0,30 | -0,33 | -0,22 | 1,03 | 0,00 | 0,11 | 2,91 |

Так, в 2001 году произошел рост общего индикатора экономической безопасности, и этому способствовал рост индикаторов всех составляющих. Наибольшее положительное влияние осуществила научно-технологическая (+1,27) и продовольственная безопасность (+1,25). Это объясняется повышением уровня инновационной активности (в контексте научно-технологической безопасности) и увеличением потребления отдельных видов продукции и суточной калорийности питания человека (в контексте продовольственной безопасности). В 2002 году негативное влияние факторов превысило положительное. Продовольственная безопасность, повышение которой в прошлом году способствовало значительному увеличению

уровня экономической безопасности, в 2002 стала причиной снижения интегрального показателя на 0,82. При этом положительное влияние на экономическую безопасность (+0,35) осуществила динамика финансовой безопасности. Причиной повышения уровня финансовой безопасности в 2002 году стало уменьшение отношения государственного и внешнего долга к ВВП и к годовому экспорту товаров и услуг, снижение уровня инфляции, повышение уровня валовых международных резервов.

До 2007 года также наблюдалось неоднозначное влияние факторов, однако под их воздействием интегральный показатель рос. 2009 год – неблагоприятный год для экономической безопасности государства, что связано с финансовым кризисом. Все составляющие экономической безопасности имели отрицательную динамику, за исключением продовольственной. Суммарное негативное влияние в этом году на уровень экономической безопасности составило почти 12 при суммарном положительном 1. В 2010 году негативные тенденции сократились, и суммарное негативное влияние составило 2,32 при положительном 0,92.

Следует отметить, что негативное влияние мирового кризиса на реальный сектор проявляется в существенном ослаблении возможностей государства поддерживать промышленный комплекс, сокращении объемов государственного финансирования программ развития отраслей производства; замедлении темпов роста промышленного производства и потере отдельных позиций отечественными промышленными предприятиями на внутреннем и внешнем рынках [2, с. 13].

В 2010 году интегральный показатель уровня экономической безопасности был невысоким и составил 59,68, что на 1,4 меньше, чем в предыдущем периоде. Наибольшее влияние на динамику данного показателя за указанный период совершил индикатор научно-технологической безопасности (под действием его влияния интегральный коэффициент уменьшился на 0,95). Сравнительно высокое негативное влияние наблюдалось также по коэффициенту внешнеэкономической безопасности (-0,63). Достаточно позитивно на интегральный индикатор повлияла динамика коэффициента производственной безопасности (размер влияния данного фактора составил +0,69). Влияние других составляющих экономической безопасности было несколько ниже.

В 2011 году состоялся незначительный рост интегрального индикатора экономической безопасности – на 0,09 и достиг значения 59,77. Наибольшее влияние на такой рост совершил рост индикатора научно-технологической безопасности (прирост результирующего показателя составил 0,47). Положительно повлиял на динамику интегрального показателя рост производственной, финансовой, демографической, энергетической, продовольственной безопасности. Негативным было влияние изменения индикаторов макроэкономической и внешнеэкономической безопасности (их влияние на интегральный показатель соответственно составило -0,6 и -0,72).

Вывод. Проведение факторного анализа интегрального уровня экономической безопасности позволяет выявить за достаточно большие промежутки времени ключевые тенденции, которые имели влияние на его общее значение. Это позволяет определить положительные и отрицательные факторы и их причины, а также выявить резервы роста показателя экономической безопасности за счет тех факторов, которые оказывали негативное влияние в прошлых годах.

Список источников

1. Монетарний огляд за 2011 рік / Національний Банк України [електронний ресурс]. – URL: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=104460>.
2. Михасюк, І.Р. Державнерегулювання економіки в умовах глобалізації [текст] / Михасюк І.Р., Залога З.М., Сухай О.Є. [за ред. І.Р. Михасюка] : Монографія / Львівський національний університет ім. Івана Франка. – Львів: НВФ «Українські технології», 2010. – 320 с.
3. Про затвердження Методики розрахунку рівня економічної безпеки : Наказ Міністерства економіки України 02.03.2007 № 60 [електронний ресурс]. – URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1022.4251.0>
4. Семенський, М.В. Інформаційна модель оцінки за гроз економічної безпеки держави [текст] / М.В. Семенський // Управління розвитком. – 2011. – №3(100). – С. 224 – 225.
5. Чечель, О.М. Економічна безпека в контексті забезпечення державної економічної політики в Україні [електронний ресурс] / О.М. Чечель // Актуальні проблеми державного управління. – 2010. – № 1 (37). – URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Apdu/2010_1/doc/3/10.pdf

MACROECONOMIC ANALYSIS OF THE INTEGRAL LEVEL OF ECONOMIC SECURITY

Vashay Yulia Vladimirovna,

Post-graduate student of the Chair of Economic Theory and Marketing
of Lvov National University named by Ivan Franko; yul1a@mail.ru

The article considers the factors that effect on the integral level of economic security. Macroeconomic analysis of economic security level in 2000-2011 is held in the article. The author counts the annual economic impact of each component of economic security on the integral level. Calculated effect allows the author to make reasonable conclusions about the structure and causes of changes and identify the reserves of economic security growth.

Keywords: economic security, security of the real sector, financial security, integral indicator of economic security, factor analysis.