

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2022.73.40.011

Применение интегральной методик в оценке экономической безопасности региона

Пастухова Кристина Игоревна

Главный специалист отдела инвестиционной политики
министерства экономики и регионального развития Красноярского края;
аспирант,
Институт экономики, государственного управления и финансов,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, Свободный просп., 79;
e-mail: krispastukhova@mail.ru

Аннотация

В условиях экономической нестабильности на внешнем и внутреннем рынках особую роль в принятии политических решений на макроэкономическом уровне играет вопрос обеспечения экономической безопасности страны, которая в свою очередь является следствием эффективного обеспечения экономической безопасности на региональном уровне. Оценка обеспеченности экономической безопасности на региональном уровне является важнейшим условием принятия эффективных управленческих решений органами государственной власти с целью нивелирования внешних и внутренних угроз, влияющих на перспективное развитие субъекта Российской Федерации. В данной статье проводится анализ необходимости проведения оценки экономической безопасности в текущей экономической ситуации, а также рассматриваются подходы отечественных и зарубежных авторов к оценке экономической безопасности региона. Основываясь на данных подходах, автором предлагается собственная методика – интегральная, состоящая из четырех основных этапов. Разработана система показателей региональной экономической безопасности, сгруппированные по пяти основным направлениям, а также предложены унифицированные плановые значения по каждому из них. Общую оценку экономической безопасности региона предлагается осуществлять с использованием интегральной функции.

Для цитирования в научных исследованиях

Пастухова К.И. Применение интегральной методик в оценке экономической безопасности региона // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 3А. С. 83-91. DOI: 10.34670/AR.2022.73.40.011

Ключевые слова

Понятие экономической безопасности региона, угрозы экономической безопасности, экономическая безопасность, оценка экономической безопасности региона, защищенность экономики.

Введение

В условиях экономической нестабильности на внешнем и внутреннем рынках особую роль в принятии политических решений на макроэкономическом уровне играет вопрос обеспечения экономической безопасности страны, которая в свою очередь является следствием эффективного обеспечения экономической безопасности на региональном уровне.

В настоящее время существует множество концепций по обеспечению экономической безопасности региона, однако динамично меняющиеся условия внешней и внутренней деятельности ведут к трансформации подхода к определению экономической безопасности (далее – ЭБР) как явления, в том числе в теоретическом и практическом контурах. Современная конъюнктура рынка характеризуется высокой степенью нестабильности, связанной с замедлением темпов роста ВРП, увеличением инфляционных ожиданий, в том числе как следствие постепенного введения санкций в адрес России, как эффект от событий, произошедших в феврале 2022 года. В данных условиях вопрос защиты экономических интересов России, а также обеспечение ее экономической безопасности, в том числе на региональном уровне, заслуживает особого внимания.

ЭБР как явление необходимо подвергать систематическому мониторингу с целью обработки полученных данных, отражающих динамику важнейших показателей социально-экономического развития, для последующего принятия как превентивных мер, так и мер, направленных на нивелирование и/или нейтрализацию возникших угроз ЭБР.

Роль проведения оценки ЭБР

В настоящий момент экономическая безопасность страны оценивается согласно методике, изложенной в Приказе Минэкономразвития России от 03.10.2018 № 532 «Об организации в Минэкономразвития России работы по мониторингу и оценке состояния экономической безопасности Российской Федерации». Для оценки состояния экономической безопасности страны используется методика индикативной оценки, базирующаяся на анализе и обобщении фактически достигнутых, прогнозных и предельно допустимых значений 40 показателей.

При этом индикаторы, позволяющие оценить ЭБР на законодательном уровне, не закреплены. Также в правовой практике нет прецедента по разработке и принятию нормативной документации, регламентирующей ЭБР на уровне субъекта, исходя из чего возникает риск неэффективного мониторинга уровня защищенности региональной экономики от внешних и внутренних угроз.

В наиболее общем виде оценка ЭБР представляет собой комплексную оценку показателей экономической безопасности. В связи с этим основной проблемой в осуществлении качественной оценки экономической безопасности является определение тех показателей, которые в наибольшей степени позволят отразить текущее состояние ЭБР.

Оценка уровня защищенности экономики на региональном уровне от пагубных влияний помимо унифицированной системы индикаторов оценки ЭБР также в обязательном порядке должна включать в себя региональный аспект, разработанный на основе специфических социально-экономических, политических и других характеристик каждого субъекта Российской Федерации, позволяющие с более точностью аккумулировать данные о текущем состоянии экономики региона для принятия эффективных управленческих решений региональными органами власти.

Подходы российских и зарубежных авторов к оценке ЭБР

В настоящее время нет консолидированного мнения у российских и зарубежных исследователей в части определения критериев ЭБР, которые в большей мере дают более приближенную к действительности оценку состояния защищенности региональной экономики от внешних и внутренних угроз.

Так в иностранных исследованиях ЭБР в большей части связывают с безопасностью личности, а именно с уровнем и качеством жизни населения. Российские исследователи в качестве основных показателей для мониторинга ЭБР используют в основном комплекс статических показателей, характеризующих социально-экономическое развитие региона, а также влияние на обеспечение национальной безопасности страны.

Большинство исследователей в своих работах придерживаются статистического подхода к определению ЭБР, в рамках которого ЭБР – это состояние защищенности, стабильности и независимости региональной экономики от внешних и внутренних факторов, достигаемое за счет эффективного использования имеющихся ресурсов.

Также есть приверженцы динамического подхода, которые рассматривают экономическую безопасность как непрерывный процесс по устранению негативных последствий влияния внешних и внутренних угроз с целью устойчиво развития региональной экономической системы.

Долматов И.В. в рамках своего исследования для оценки уровня защищенности экономической безопасности от различного рода угроз ЭБР использовать совокупность показательный, отражающие социальный аспект регионального развития [Далматов, 2006].

Дюженкова Н.В. для оценки уровня ЭБР предлагает использовать метод рейтинговой оценки «сумма мест» и метод наименьших квадратов. Оцениваемые показатели разбиты на 9 независимых блоков, отражающие различные сферы экономики, в том числе продовольственную безопасность, научно-технический потенциал, финансовую составляющую безопасности, рынок труда и др. [Дюженкова, 2001].

Также нетипичная система показателей ЭБР была предложена В.В. Акбердиной и О.П. Смирновой. В нее вошли 8 основных модулей: финансовый, технологический, инновационный, инвестиционный, инфраструктурный, правовой, кадровый, интеллектуальный. Исследователями при оценке ЭБР предложено учитывать направления государственного регулирования данных модулей, а также способность хозяйствующих субъектов самоорганизовываться для выявления внешних и внутренних угроз ЭБР [Акбердина, Смирнова, 2018].

Волковым С.П. предложено использовать в рамках оценки ЭБР бальную оценку основных социальных показателей [Волков, www].

Зарубежные исследователи Джейкоб С. Хакер, Грегори А. Хубер, Филипп Ремм, Марк Шлезингер и Роб Валлетта в рамках оценки ЭБР выделяют следующие детерминанты: доходные потери домашних хозяйств, большой рост расходов на жилье для домашних хозяйств, достаточность материального благосостояния домашних хозяйств [Hacker et al., www].

В отчете International Labour Office, посвященном вопросом оценки ЭБР, швейцарские исследователи рассматривают вопрос обеспечения базовых прав человека как основу ЭБР. Таким образом, ими выделяются следующие элементы экономической безопасности: защищенность от болезней, страха, гарантия собственного развития, устойчивое уважение к себе как к личности [International Labour Organization..., www].

Обзор методических подходов позволяет сформировать базисные представления в области оценки экономической безопасности, однако в существующих экономических реалиях они требуют существенной доработки, также они не учитывают специфику конкретных субъектов Российской Федерации. При этом приведенные методики оценки ЭБР лягут в основу интегральной оценки ЭБР.

Интегральная методика оценки ЭБР

Базируясь на приведенных методиках, предлагается использовать интегральную оценку ЭБР, основанную на стратегическом управлении внешними и внутренними угрозами, предполагающую группировку и нормирование важнейших показателей, характеризующих социально-экономическое состояние региона. Использование данной методики позволит проанализировать степень достижения запланированного результата по каждому элементу ЭБР в контексте достижения целей устойчивого развития региона.

Проводить оценку ЭБР предлагается в четыре этапа. В рамках первого этапа необходимо осуществить поиск актуальных данных для произведения первичных расчетов. Данные должны соответствовать принципам актуальности и достоверности. Необходимо брать данные только из официальных источников. В рамках данной методики используются преимущественно статистические показатели, размещенных на официальных порталах государственных ведомств.

Под составляющими элементами ЭБР предлагается рассматривать финансовый потенциал, научно-технический потенциал, социальный потенциал, экологический потенциал. Управление данными элементами ЭБР позволит достичь состояние защищенности экономики от внешних и внутренних угроз, ориентируясь на достижении запланированного образа будущего социально-экономической системы региона. Осуществление оценки ЭБР по определенным направлениям позволяет выявить уязвимые места, определить преимущественные стороны региона, а также осуществить превентивные меры по нивелированию рисков.

Под финансовым потенциалом понимается степень финансовой самостоятельности региона для поддержания стабильности социально-экономического развития в регионе. Также данный элемент ЭБР отражает способность региона вести производственно-хозяйственную деятельность результативно и эффективно.

Под инвестиционным потенциалом понимается степень привлекательности региона для внешних и внутренних инвесторов для осуществления инвестиционных проектов на территории региона.

Под социальным потенциалом понимается уровень качество жизни населения, проживающего на территории исследуемого региона. Чем выше качество жителей населения, тем он становится более привлекательней для высокопрофессиональных и высококвалифицированных специалистов.

Под научно-техническим потенциалом понимается способность региональной экономики создавать качественно новую продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Под экологическим потенциалом понимается осуществление региональными органами власти и крупными промышленными компаниями мер по снижению антропогенного влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Основываясь на различных методиках оценки ЭБР как российских, так и зарубежных исследователей определены следующие унифицированные показатели ЭБР, характеризующие

устойчивость региональной экономической системы к внешним и внутренним угрозам (см. Таблица 1). При этом для анализа ЭБР конкретного субъекта России необходимо добавить специальные показатели, характеризующие направления развития субъекта, определенные региональными органами власти.

Таблица 1 - Универсальные показатели ЭБР и их плановые значения

Элемент ЭБР	Показатель	Плановое значение показателя
Финансовый потенциал	Объем валового регионального продукта на душу населения,	Не менее 120 % от среднего значения по субъектам РФ
	Индекс потребительских цен, %	Не более 100%
	Расходы консолидированного бюджета на душу населения, тыс.	Не более среднего по РФ
	Доходы консолидированного бюджета на душу населения, тыс.	Не менее среднего по РФ
	Ежегодный уровень инфляции, %	Не более 5%
Инвестиционный потенциал	Объем инвестиций в основной капитал, %	Не менее 40% к ВРП
	Количество преференциальных территорий в городах с численностью более 600 тыс. чел.	Не менее 1
	Удельный вес убыточных организаций (без субъектов малого и среднего предпринимательства), %	Не более среднего по РФ
Научно-технический потенциал	Объем инновационной продукции, %	Не менее 30% от общего объема
	Число лиц, занятых научными исследованиями и разработками на 10 тыс. занятого населения, ед.	не менее 100 ед.
	Внутренние затраты на научные исследования и разработки, % к ВРП	не менее 4% от общей суммы внутренних затрат
	Инновационная активность организаций региона, %	не менее 20 % от общего числа организаций
	Число поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. чел. населения, ед.	не менее 10 ед.
Социальный потенциал	Уровень преступности (количество зарегистрированных правонарушений на 100 тыс. чел, шт.)	Не более 1000 шт.
	Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, %	Не более 300%
	Доля населения с доходами меньше величины прожиточного минимума, %	Не более 20%
	Средний уровень заработной платы, тыс. руб.	70 тыс. руб.
	Уровень безработицы, %	Не более 4 %
	Динамика среднегодовой численности населения, %	Не менее 100%
	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, %	Не более 7% от общей численности населения
Экологический потенциал	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т/км ²	Не более 0,3 т/м ²
	Сброс загрязненных сточных вод, тыс. м ³ /км ²	Не более 0,1 тыс, м ³ /км ²
	Объем расходов на охрану окружающей среды в % к ВРП	Не менее 10%

Источник: таблица составлена автором на основе выше приведенных методик

В рамках второго этапа предлагается привести полученные показатели к единообразию зачет их нормирования. Это позволит оценить степень удаленности расчетных значений показателей от запланированного результата, а также сопоставить качественные и

количественные показатели между собой.

В целях нормирования показателей предлагается использовать нормирующую функцию, разработанную Е.С. Митяковым – модель сравнения с пороговым значением. В нашем случае показатели будут сравниваться с их плановыми значениями. Для этого используются функции двух типов:

Для соотношения типа «не менее планового значения» можно использовать функцию вида 1:

$$y = \begin{cases} 2^{(1-\frac{a}{x})/\ln\frac{10}{3}}, & \text{если } \frac{x}{a} > 1 \\ 2^{-\log\frac{a}{\frac{10^x}{3}}}, & \text{если } \frac{x}{a} \leq 1 \end{cases}, \quad (1)$$

где x — расчетное значение показателя;

a — плановое значение показателя;

y — нормированное значение показателя.

Для соотношения типа «не более планового значения» можно использовать функцию вида 1:

$$y = \begin{cases} 2^{(1-\frac{x}{a})/\ln\frac{10}{3}}, & \text{если } \frac{x}{a} < 1 \\ 2^{-\log\frac{x}{\frac{10^a}{3}}}, & \text{если } \frac{x}{a} \geq 1 \end{cases}, \quad (2)$$

где x — то же, что и в формуле (1);

a — то же, что и в формуле (1);

y — то же, что и в формуле (1).

Значение $x = a$ ($y = 1$) соответствует равенству расчетного значения индикатора его плановому значению. При $x > a$ ($y > 1$) индикатор имеет значение выше плановому значению; при $x < a$ ($y < 1$) – ниже планового. Для соотношения типа «не более порогового значения» используется обратная нормировка [7]. Применение данных функций позволяет расширить диапазон графического представления данных, повысит доступность представления информации.

Таким образом, данные предлагается представлять в виде лепестковой диаграммы, где плановое значение показателя – это линия $y=1$, если значения показателя не достиг планового значения, то он будет отображен в виде линии, расположенной внутри сектора, ограниченного линией $y=1$, если же показатель превысил свое плановое значение, то он будет графически отображен как линия, расположенная вне сектора, ограниченного линией $y=1$.

Исходя из полученного нормированного значения каждому показателю можно присвоить следующие ранги риска:

Ранг «очень высокая вероятность возникновения риска» (сектор, ограниченный линией $y=0,25$);

Ранг «высокая вероятность возникновения риска» (сектор, ограниченный линиями $y=0,25$ и $y=0,5$);

3. Ранг «средняя вероятность возникновения риска» (сектор, ограниченный линиями $y=0,50$ и $y=0,75$);

4. Ранг «малая вероятность возникновения риска (сектор, ограниченный линиями $y=0,75$ и $y=1$);

5. Ранг «чрезвычайно малая вероятность возникновения риска» (зона расположена вне сектора, ограниченного линией $y=1$).

Третьим этапом проведения оценки ЭБР является нахождение интегрального показателя по каждому из предложенных элементов ЭБР. Для этих целей предлагается использовать простую среднюю арифметическую.

Итоговым этапом является расчет интегрального показателя, отражающего степень защищенности региональной экономики от внешних и внутренних угроз. Каждому из элементов ЭБР предлагается присвоить весовые коэффициенты, значения которых определены методом экспертной оценки.

Итоговый индекс ЭБР предлагается определять по формуле:

$$\text{ЭБР} = 0,3x_{\text{фин.}} + 0,25x_{\text{инвест.}} + 0,2x_{\text{науч.}} + 0,2x_{\text{соц.}} + 0,05x_{\text{экол.}}, \quad (3)$$

где: ЭБР – интегральный показатель ЭБР, принимающий значение от 0 до 1;

$x_{\text{фин.}}$ – интегральный индекс финансового потенциала;

$x_{\text{инвест.}}$ – интегральный индекс инвестиционного потенциала;

$x_{\text{науч.}}$ – интегральный индекс научно-технического потенциала;

$x_{\text{соц.}}$ – интегральный индекс социального потенциала;

$x_{\text{экол.}}$ – интегральный индекс экологического потенциала.

Заключение

Таким образом, для оценки ЭБР предлагается использовать интегральный метод, позволяющий комплексно оценить защищенность важнейших сфер, влияющих на социально-экономическое развитие региона, от внешних и внутренних угроз. При этом, данную методику необходимо адаптировать под каждый регион России, включив дополнительные показатели, или заменив плановые значения показателей, на которые ориентируются органы региональной власти.

Библиография

1. Акбердина В.В., Смирнова О.П. Экономическая безопасность региона: оценка и перспективы // Региональная экономика: теория и практика. 2018. № 8 (455). С. 1506-1517.
2. Волков С.П. Особенности обеспечения экономической безопасности – отрасли национальной экономики. URL: <http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbm05/04.shtml>
3. Далматов И.В. Формирование региональной системы обеспечения экономической безопасности: дис. ... канд. экон. наук. М., 2006. 151 с.
4. Дюженкова Н.В. Система критериев и показателей для оценки состояния экономической безопасности // Информационный бизнес в России. Тамбов, 2001. С. 42.
5. Митяков С.Н., Митяков Е.С., Романова Н.А. Экономическая безопасность регионов Приволжского федерального округа // Экономика региона. 2013. № 3 (35). С. 81-91.
6. Об организации в Минэкономразвития России работы по мониторингу и оценке состояния экономической безопасности Российской Федерации: Приказ Минэкономразвития России от 03.10.2018 № 532.
7. О первоочередных мерах по реализации Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положений), одобренной Указом Президента Российской Федерации от 29 апреля 1996 г. № 608: Постановление Правительства РФ от 27.12.1996 № 1569.
8. Hacker J. et al. The Economic Security Index a new measure of the economic security of American workers and their

families. URL: <https://isps.yale.edu/research/publications/isps10-032>

9. International Labour Organization. Economic Security for a Better World. URL: <http://www.social-protection.org/gimi/gess/RessourcePDF.action?ressource.ressourceId=8670>

Application of the integral methodology in assessing the economic security of the region

Kristina I. Pastukhova

Chief Specialist of the Investment Policy Department
of Ministry of Economy and Regional Development
of the Krasnoyarsk Territory;

Postgraduate,
Institute of Economics, Public Administration and Finance,
Siberian Federal University,

660041, 79, Svobodnyi ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: krispastukhova@mail.ru

Abstract

In conditions of economic instability in the external and internal markets, the issue of ensuring the economic security of the country, which in turn is a consequence of the effective provision of economic security at the regional level, plays a special role in political decision-making at the macroeconomic level. The assessment of the provision of economic security at the regional level is the most important condition for making effective management decisions by public authorities in order to level out external and internal threats that affect the prospective development of a constituent entity of the Russian Federation. This article analyzes the need for an assessment of economic security in the current economic situation, and also discusses the approaches of domestic and foreign authors to assessing the economic security of the region. Based on these approaches, the author of this research proposes her own methodology, an integral one, consisting of four main stages. A system of indicators of regional economic security has been developed, grouped into five main areas, and unified planned values for each of them have been proposed. In conclusion, it is proposed to carry out a general assessment of the economic security of the region using an integral function.

For citation

Pastukhova K.I. (2022) *Primenenie integral'noi metodiki v otsenke ekonomicheskoi bezopasnosti regiona* [Application of the integral methodology in assessing the economic security of the region]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (3A), pp. 83-91. DOI: 10.34670/AR.2022.73.40.011

Keywords

Economic security of the region, threats to economic security, economic security, assessment of economic security of the region, economic security.

References

1. Akberdina V.V., Smirnova O.P. (2018) Ekonomicheskaya bezopasnost' regiona: otsenka i perspektivy [Economic security of the region: assessment and prospects]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional economy: theory and practice], 8 (455), pp. 1506-1517.
2. Dalmatov I.V. (2006) *Formirovanie regional'noi sistemy obespecheniya ekonomicheskoi bezopasnosti. Doct. Dis.* [Formation of a regional system for ensuring economic security. Doct. Dis.]. Moscow.
3. Dyuzhenkova N.V. (2001) Sistema kriteriev i pokazatelei dlya otsenki sostoyaniya ekonomicheskoi bezopasnosti [System of criteria and indicators for assessing the state of economic security]. In: *Informatsionnyi biznes v Rossii* [Information business in Russia]. Tambov.
4. Hacker J. et al. *The Economic Security Index a new measure of the economic security of American workers and their families*. Available at: <https://isps.yale.edu/research/publications/isps10-032> [Accessed 03/03/2022]
5. *International Labour Organization. Economic Security for a Better World*. Available at: <http://www.social-protection.org/gimi/gess/RessourcePDF.action?ressource.ressourceId=8670> [Accessed 03/03/2022]
6. Mityakov S.N., Mityakov E.S., Romanova N.A. (2013) Ekonomicheskaya bezopasnost' regionov Privolzhskogo federal'nogo okruga [Economic security of the regions of the Volga Federal District]. *Ekonomika regiona* [Economics of the region], 3 (35), pp. 81-91.
7. *Ob organizatsii v Minekonomrazvitiya Rossii raboty po monitoringu i otsenke sostoyaniya ekonomicheskoi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii: Prikaz Minekonomrazvitiya Rossii ot 03.10.2018 № 532* [On the organization in the Ministry of Economic Development of Russia of work on monitoring and assessing the state of economic security of the Russian Federation: Order of the Ministry of Economic Development of Russia dated 03.10.2018 No. 532].
8. *O pervoocherednykh merakh po realizatsii Gosudarstvennoi strategii ekonomicheskoi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii (Osnovnykh polozhenii), odobrennoi Ukazom Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 29 aprelya 1996 g. № 608: Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 27.12.1996 № 1569* [On priority measures for the implementation of the State Strategy for the Economic Security of the Russian Federation (Basic Provisions), approved by Decree of the President of the Russian Federation of April 29, 1996 No. 608: Decree of the Government of the Russian Federation of December 27, 1996 No. 1569].
9. Volkov S.P. *Osobennosti obespecheniya ekonomicheskoi bezopasnosti – otrasli natsional'noi ekonomiki* [Features of ensuring economic security: branches of the national economy]. Available at: <http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbm05/04.shtml> [Accessed 03/03/2022]