

УДК 338.24

DOI 10.46960/2713-2633\_2022\_3\_42

Е.А. Назарова

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОПЕРАТИВНОГО МОНИТОРИНГА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Нижегородский государственный технический университет

им. Р.Е. Алексеева

*Нижегород, Россия*

Проанализированы современные научные работы в сфере динамики и мониторинга краткосрочных индикаторов экономической безопасности России и субъектов РФ. Приведен сравнительный анализ экономических кризисов с использованием систем мониторинга краткосрочных индикаторов. Предложена концептуальная модель оперативного мониторинга экономической безопасности, которая позволяет проводить анализ и прогнозирование кризисных явлений в экономике с высокой периодичностью. Представлен процесс формирования и постоянного анализа и контроля краткосрочных индикаторов экономической безопасности страны, отраслей народного хозяйства и субъектов РФ, основанный на комплексно-системном анализе, планировании и прогнозировании, экономико-математическом моделировании и современных информационных технологиях. Описаны основные блоки представленной модели, которые позволяют идентифицировать угрозы, определять критерии, пороговые значения и зоны риска экономической безопасности. Приведены этапы оперативного мониторинга экономической безопасности, а также основные цели, задачи и принципы оперативного мониторинга экономической безопасности. Показана роль и значимость мониторинга динамики краткосрочных индикаторов экономической безопасности, а также обратная связь от результатов данного мониторинга к проведению коррекции угроз, критериев и пороговых значений индикаторов.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, оперативный мониторинг экономической безопасности, краткосрочные индикаторы экономической безопасности, экономическое прогнозирование, региональные исследования.

**Введение.** Термин «оперативный мониторинг экономической безопасности» (ОМЭБ) введен в научный оборот сравнительно недавно. В работе [1] показано, что финансово-экономические кризисы могут быть рассмотрены в контексте изменения значений индикаторов экономической безопасности. Поскольку развитие кризисов происходит достаточно быстро, для их анализа использовались краткосрочные индикаторы экономической безопасности, отсчет которых осуществляется один раз в месяц. В работе [2]

предложена система краткосрочных индикаторов экономической безопасности России, которая может быть использована для прогнозирования возникновения кризисов. Приводится сравнительный анализ экономических кризисов 1998-1999 гг., 2008-2009 гг. и 2014-2015 гг. Рассмотрены предпосылки возникновения кризисов, а также их влияние на финансовый, реальный, внешнеэкономический и социальный секторы экономики. В работе [3] приведены краткосрочные индикаторы экономической безопасности страны. Система содержит двенадцать основных индикаторов, распределенных на четыре группы: сфера реальной экономики, социальная сфера, денежно-финансовая сфера, внешнеэкономическая сфера. Кроме того, представлены дополнительные биржевые индикаторы, часто используемые при анализе.

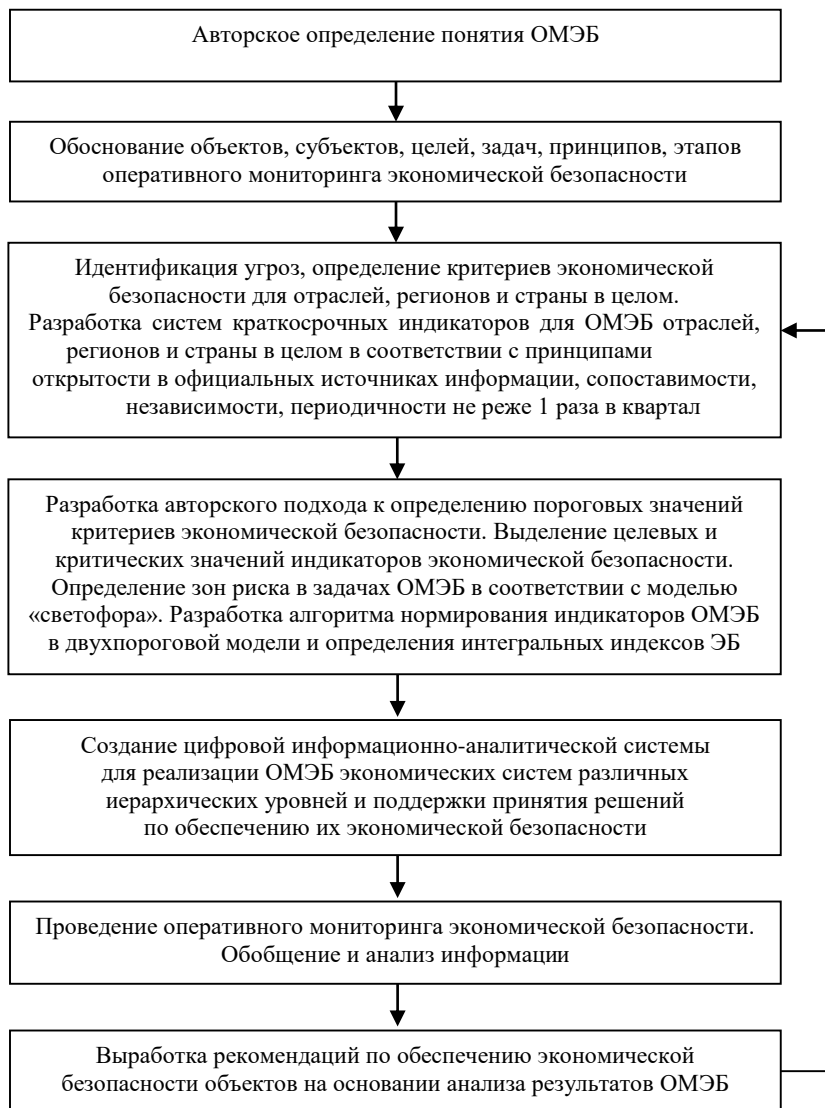
В статье [4] приведены результаты анализа динамики некоторых краткосрочных индикаторов экономической безопасности для регионов Приволжского федерального округа. В качестве примеров рассмотрены индекс промышленного производства и индекс реальных располагаемых доходов, которые демонстрируют уровни экономической безопасности регионов в промышленной и социальной сфере соответственно. В статье [5] дан анализ динамики более широкого круга краткосрочных индикаторов экономической безопасности для регионов ПФО. Рассмотрен процесс развития кризиса 2014-2016 гг., исходя из динамики индексов промышленного производства, строительства, оборота розничной торговли, инвестиций в основной капитал, реальных располагаемых денежных доходов. На основе этого был сделан вывод, что кризис, начавшийся в середине 2014 года, в значительной степени повлиял на состояние экономики регионов. При этом в наибольшей степени он затронул инвестиции и торговлю. В статье [6] показана возможность успешного применения краткосрочных (быстрых) индикаторов экономической безопасности России для анализа кризисных явлений в экономике. В состав системы вошли индикаторы, принятые в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. С использованием системы быстрых индикаторов проведен анализ четырех экономических кризисов в России, включая предпосылки их возникновения, скорость и глубину падения и последующего восстановления реального, финансового, внешнеэкономического и социального секторов экономики.

Методологические основы оперативного мониторинга экономической безопасности, а также вопросы его инструментальной поддержки более подробно изложены в работе [7]. В частности, рассмотрены угрозы экономической безопасности как объект для оперативного мониторинга. Дано определение оперативного мониторинга, выделена система индикаторов и их пороговые значения. Сформулированы задачи оперативного мониторинга, пошаговая процедура его реализации. В дальнейшем методология оперативного мониторинга экономической безопасности была использована для

исследования быстрых процессов в регионах. В работе [8] предложен инструментарий, позволяющий проводить оперативный анализ региональной системы экономической безопасности по различным составляющим (проекциям). В качестве базовых индикаторов выбраны индекс промышленного производства и индекс реальных располагаемых доходов населения, имеющих периодичность отсчета 1 месяц. Приведены распределения по регионам Приволжского федерального округа (ПФО) средних значений и стандартных отклонений указанных индексов за период с января 2009 г. по июнь 2015 г. Первый из этих параметров определяет достигнутый уровень экономической безопасности по сравнению с 56 другими регионами, а второй показывает уровень разбалансированности, нестабильности развития.

**Описание модели.** Концептуальная модель оперативного мониторинга экономической безопасности приведена на рис. 1. Она включает входной блок (преамбулу), блоки методического и инструментального сопровождения, блок обеспечения проведения мониторинга, а также блок анализа информации и выработки рекомендаций по обеспечению экономической безопасности на основании результатов мониторинга. Преамбула содержит актуализацию понятийного аппарата, обоснование субъектов и объектов мониторинга, определение его целей, задач, принципов, моделей и этапов. Блок методической поддержки позволяет идентифицировать угрозы, определять критерии экономической безопасности для экономических систем различных уровней, разрабатывать соответствующие этим критериям системы индикаторов. Блок инструментальной поддержки включает развитие теории пороговых значений и зон риска, нормирования индикаторов и определения обобщенных индексов. Проведение мониторинга и анализ информации осуществляется с использованием авторской цифровой адаптивной системы.

Далее введем *авторскую трактовку* понятия «оперативный мониторинг экономической безопасности». Под оперативным мониторингом экономической безопасности будем понимать *процесс формирования и постоянного анализа и контроля краткосрочных индикаторов экономической безопасности страны, отраслей народного хозяйства и субъектов РФ, основанный на комплексно-системном анализе, планировании и прогнозировании, экономико-математическом моделировании и современных информационных технологиях, позволяющий обеспечить органы управления исчерпывающей информацией о процессах, развитие которых приводит к формированию угроз экономической безопасности, с периодичностью 1 раз в месяц*. Отличиями данного определения от существующих является комплексный характер мониторинга, а также его высокая периодичность, позволяющая проводить анализ и прогнозирование кризисных явлений в экономике.



**Рис. 1. Концептуальная модель оперативного мониторинга экономической безопасности страны**

*Источник: составлено автором*

*Объекты мониторинга* – социально-экономические системы различных иерархических уровней. *Субъекты мониторинга* – органы управления социально-экономическими системами, различные организации и отдельные исследователи, осуществляющие наблюдение и оценку экономической безопасности, а также принятие соответствующих решений по ее обеспечению.

*Основные цели ОМЭБ*: обеспечение органов управления полной, оперативной и достоверной информацией о состоянии системы экономической безопасности; своевременное выявление оперативных изменений в различных аспектах экономической безопасности, оценка их возможного влияния на результаты социально-экономического развития системы.

*Основные задачи ОМЭБ*: подготовка оперативных данных, организация наблюдения и получение достоверной информации о текущем состоянии экономической безопасности; анализ и оценка результатов мониторинга, сопоставление этих результатов с критериями экономической безопасности; прогнозирование и анализ угроз с целью корректировки направления развития системы; подготовка рекомендаций для органов власти различных уровней с целью оперативного управления экономической безопасностью в целом и ее отдельными элементами.

*Принципы ОМЭБ*: непрерывность наблюдения за системой, сопоставимость исследуемых индикаторов во времени.

*Этапы ОМЭБ*: постановка задачи мониторинга; поиск необходимой актуальной информации; первичная обработка и формирования базы данных индикаторов и их пороговых значений; преобразование индикаторов к безразмерному виду; выделение «зон риска» – областей позиционирования индикатора в зависимости от его отдаленности от пороговых уровней; агрегирование индикаторов, формирование обобщенных индексов по различным проекциям системы экономической безопасности; анализ закономерностей, решение задачи прогнозирования; выработка рекомендаций по обеспечению экономической безопасности объектов на основании анализа результатов мониторинга.

Методическая часть поддержки мониторинга начинается с идентификации угроз. В соответствии со Стратегией экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, под угрозой экономической безопасности следует понимать совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере [9]. В соответствии с актуальными угрозами определяются *критерии* экономической безопасности – «качественные признаки, на основе которых производится оценка уровня развития отдельных сфер экономики и соответствия процессов, происходящих в этих сферах, национальным интересам России, ее экономической безопасности, конкретизирующие национальные интересы

применительно к отдельным важнейшим сферам экономики» [10, с. 47]. *Индикаторы* (показатели) экономической безопасности «играют роль количественной оценки качественных признаков критерия безопасности» [10, с. 47]. Угрозы, критерии и индикаторы экономической безопасности могут быть одинаковыми для социально-экономических систем различных иерархических уровней (страна, регион, отрасль), а могут и различаться в соответствии с особенностями системы.

При построении системы индикаторов экономической безопасности необходимо учитывать принцип открытости информации: данные должны быть доступны на официальных сайтах Росстата, министерств, ведомств и др. Кроме того, должен быть выполнен принцип сопоставимости индикаторов в разные моменты времени (например, не должно быть изменена методика их расчета внутри рассматриваемого периода). Индикаторов не должно быть слишком много. Они должны быть независимыми (отсутствие мультиколлинеарности), легко вычисляемыми и, по возможности, наиболее полно отражать различные аспекты развития системы. Для оперативного мониторинга экономической безопасности период отчета индикаторов, как правило, не должен быть более одного месяца (исключение составляет валовый внутренний продукт и еще несколько индикаторов, имеющих периодичность отчета 1 квартал). В этом случае для совместного анализа индикаторов можно использовать методы интерполяции.

Инструментальная часть поддержки мониторинга начинается с определения критических (пороговых) значений индикаторов. В соответствии с определением В.К. Сенчагова, пороговые значения – это количественные показатели, численно отражающие предельно допустимые в позиции экономических интересов соотношения пропорций хозяйственной деятельности, несоблюдение которых препятствует нормальному ходу экономического развития различных элементов воспроизводства. В данном случае речь идет о критических значениях, недостижение которых может привести к необратимым последствиям в экономике. Исследуя динамику индикаторов экономической безопасности различных иерархических уровней, можно заключить, что значительная их часть в течение длительного времени так и не достигла критических пороговых значений. Например, доля инновационной продукции в среднем по стране объеме выпущенной продукции в течение длительного времени не превышает 10 % (при критическом значении 25 %). Несмотря на это, экономика не рухнула. Совершенствование теории пороговых значений может быть связано с введением второго порогового уровня – целевого значения, которое заложено в ряде документах стратегического планирования. Это – желаемое значение, к которому должно стремиться соответствующее фактическое значение индикатора.

В двухпороговом случае позиционирование индикатора осуществляется в одной из трех «зон риска» (т.н. «модель светофора»). Для совместного анализа индикаторов их, как правило, приводят к безразмерному виду с использованием различных нелинейных функций. В [6] предложены функции, позволяющие реализовать двухпороговую модель мониторинга. При этом каждый из индикаторов отображался на отрезок [0,3]. Критическое значение отображалось в 1, а целевое – в 2. Если нормированный индикатор меньше 1, это означает, что он не достиг критического значения (зона критического риска). Если значение нормированного индикатора лежит в пределах от 1 до 2, это означает, что он превысил критическое, но не достиг целевого значения (зона умеренного риска). Если значение индикатора больше 2, то он превысил целевой уровень (зона стабильности).

Совокупность нормированных индикаторов может быть агрегирована в обобщенные индексы экономической безопасности как по отдельным ее сферам, так и в целом по системе. Это используется в ряде случаев в задачах анализа тенденций и прогнозирования [12]. По результатам обработки данных мониторинга готовятся государственные решения по обеспечению надлежащего уровня экономической безопасности. Обратная связь позволяет проводить коррекцию угроз, критериев, индикаторов и их пороговых значений в зависимости от результатов ОМЭБ.

© Назарова Е.А., 2022

### **Библиографический список**

1. Сенчагов, В.К. Сравнительный анализ влияния финансово-экономических кризисов 1998 года и 2008-2009 годов на индикаторы экономической безопасности России / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков // Вестник Финансового университета. – 2013. – № 6(78). – С. 71-88.
2. Сенчагов, В.К. Оценка кризисов в экономике с использованием краткосрочных индикаторов и средних индексов экономической безопасности России / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 2(155). – С. 44-58.
3. Митяков, С.Н. Динамика краткосрочных индикаторов экономической безопасности / С.Н. Митяков, В.К. Сенчагов // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: сб. матер. III Междун. науч.-практ. конф. – Н. Новгород: НГТУ, 2015. – С. 176-181.
4. Митяков, Е.С. Анализ краткосрочных индикаторов экономической безопасности регионов / Е.С. Митяков, С.Н. Митяков // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12-1. – С. 160-164.
5. Динамика краткосрочных индикаторов экономической безопасности Приволжского федерального округа / С.Н. Митяков, О.И. Митякова, О.В. Яблицева, Е.А. Романова // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 9-2. – С. 384-388.

6. Митяков, С.Н. Анализ кризисных явлений в экономике России с использованием быстрых индикаторов экономической безопасности / С.Н. Митяков, Е.С. Митяков // Проблемы прогнозирования. – 2021. – № 3(186). – С. 29-40.
7. Оперативный мониторинг экономической безопасности России / С.Н. Митяков, Л.Ю. Катаева, Е.С. Митяков, С.А. Рамазанов // Инновационное развитие экономики. – 2019. – № 5-2(53). – С. 213-223.
8. Митяков, Е.С. Оперативный мониторинг экономической безопасности регионов / Е.С. Митяков, С.Н. Митяков, Е.А. Назарова // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы: сб. матер. VIII Междун. науч.-практ. конф. – Н. Новгород: НГТУ, 2020. – С. 54-57.
9. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/71672608/>
10. Илюхина, Р.В. Критерии и индикаторы оценки экономической безопасности социальной сферы кооперативных объединений регионов / Р.В. Илюхина, Е.А. Федотова // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2020. – № №. С. 45-51.
11. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. – М.: БИНОМ; Лаборатория знаний, 2009. – 815 С.
12. Сенчагов, В. К. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности / В.К. Сенчагов, С.Н. Митяков // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. – 2011. – № 5. – С. 41-50.

**E.A. Nazarova**

## **CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR OPERATIONAL MONITORING OF ECONOMIC SECURITY**

Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev  
*Nizhny Novgorod, Russia*

**Abstract.** The analysis of existing scientific papers of the dynamics and monitoring of short-term indicators of economic security of Russia and constituent entities of the Russian Federation is carried out. A comparative analysis of economic crises is considered using short-term indicators monitoring systems. The conceptual model of operational monitoring of economic security (OMEB) is proposed, which allows the analysis and forecasting of crisis in the economy with high frequency. The process of forming and constant analysis and control of short-term indicators of the country's economic security, sectors of the national economy and constituent entities of the Russian Federation, based on comprehensive-system analysis, planning and forecasting, economic and mathematical modeling and modern information technologies. The main blocks of the presented model are described, which allow you to identify threats, determine the criteria, threshold values and the risk zone. The stages of operational monitoring of economic security are given, as well as the main goals, objectives and principles of OMEB. The role and significance of monitoring the dynamics of short-term indicators of economic security, as well as feedback from the results of the OMEB for the correction of threats, criteria and threshold values of indicators, is shown.



**Keywords:** economic security, operational monitoring of economic security (OMEB), short-term economic security indicators, economic forecasting, regional research.

### References

- [1] Senchagov, V.K., Mityakov, S.N. (2013). [The comparative analysis of the influence of financial and economic crises of 1998 and 2008-2009 on the indicators of economic security of Russia]. *Vestnik Finansovogo universiteta* [Bulletin of the Financial University]. No. 6 (78). pp. 71-88. (In Russ).
- [2] Senchagov, V.K., Mityakov, S.N. (2016). [Evaluation of crises in the economy using short-term indicators and medium-sized economic security of Russia]. *Problemy prognozirovaniya* [Problems of forecasting]. No. 2 (155). pp. 44-58. (In Russ).
- [3] Mityakov, S.N., Senchagov, V.K. (2015). [The dynamics of short-term indicators of economic security]. *N.Novgorod* [N.Novgorod]. pp. 176-181. (In Russ).
- [4] Mityakov, E.S., Mityakov, S.N. (2015). [The analysis of short-term indicators of economic security of the regions]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research]. No. 12-1. pp. 160-164. (In Russ).
- [5] Mityakov, S.N., Mityakova, O.I., Zyablitseva, O.V., Romanova, E.A. (2016). [The dynamics of short-term indicators of the economic security of the Volga Federal District]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research]. No. 9-2. pp. 384-388. (In Russ).
- [6] Mityakov, S.N., Mityakov, E.S. (2021). [The analysis of crisis phenomena in the economy of Russia using fast indicators of economic security]. *Problemy prognozirovaniya* [Problems of forecasting]. No. 3 (186). pp. 29-40. (In Russ).
- [7] Mityakov, S.N. (2019). [Operational monitoring of the economic security of Russia]. *Innovacionnoe razvitie jekonomiki* [Innovative development of the economy]. No. 5-2 (53). pp. 213-223. (In Russ).
- [8] Mityakov, E.S. (2020). [Operational monitoring of the economic security of the regions]. *N.Novgorod* [N.Novgorod]. pp. 54-57. (In Russ).
- [9] The economic security strategy of the Russian Federation for the period until 2030 [Electronic resource]. Available at: <https://base.garant.ru/71672608/>
- [10] Ilyukhina, R.V. (2020). [Criteria and indicators of assessing the economic security of the social sphere of cooperative associations of regions]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya kooperativnogo sektora jekonomiki* [Fundamental and applied studies of the cooperative sector of the economy]. pp. 45-51. (In Russ).
- [11] Senchagov, V.K. (2009). [Economic security of Russia: General Course: Textbook]. *M.: Binom* [M.: Binom]. 815 p. (In Russ).
- [12] Senchagov, V.K., Mityakov, S.N. (2011). [Using the index method to assess the level of economic security]. *Vestnik Akademii jekonomicheskoy bezopasnosti MVD Rossii* [Bulletin of the Academy of Economic Security of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. No. 5. pp. 41-50. (In Russ).