

УДК 351.862.6(043)

**САМАТОВ ТИМУР ИЛЬГИЗОВИЧ**

заместитель Министра промышленности и торговли  
Республики Татарстан, соискатель ФГБУН «Институт проблем рынка РАН»,  
e-mail: timsa07@gmail.com

## К РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

**Аннотация. Цель работы.** В статье рассматриваются вопросы разработки методики оценки экономической безопасности промышленного комплекса региона. **Метод или методология проведения работы** состоят в обосновании выбора признаков классификации составляющих экономической безопасности промышленного комплекса региона, также определены методы ее оценки и обеспечения. **Результаты.** Дана структура концептуальной модели обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона. Предложен методический подход к оценке и обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона. Обосновано использование средств производства в качестве критерия классификации типов экономической безопасности промышленного комплекса, что позволило выделить типы производственно-торговой безопасности, включающей производственную, транспортную и торговую; технологическую безопасность, объединяющую инновационную, технологическую и образовательную; а также ресурсную безопасность, состоящую из сырьевой, энергетической и финансово-инвестиционной. Разработан методический подход к обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона, раскрывающий взаимосвязь видов безопасности и угроз причинения экономического ущерба его предприятиям через систему методов. Разработан механизм обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона, способствующий рациональному использованию методического, кадрового и информационного потенциала входящих в его состав предприятий за счет мониторинга угроз и их снижения с учетом преимущественного повышения того вида безопасности, который обладает наибольшим потенциалом ущерба. Предложены разделы программы обеспечения экономической безопасности для промышленного комплекса Республики Татарстан, распределенные по конкретным видам производственно-торговой, технологической и ресурсной безопасности, а также в сфере управления. **Область применения результатов.** Областью применения результатов статьи является промышленная политика регионов и обеспечение их экономической безопасности. **Выводы.** Делается вывод, что теоретическое обоснование и разработка методических и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона должны проводиться с учетом преимущественного повышения того вида безопасности, который обладает наибольшим потенциалом ущерба.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, промышленный комплекс региона, угрозы.

---

**SAMATOV TIMOOR ILGIZOVICH**

Assistant of the Minister of Industry and Trade of the Republic of Tatarstan,  
External Doctoral Candidate of FSBIS 'Institute of Market Problems of the RAS',  
e-mail: timsa07@gmail.com

## FOR THE DEVELOPMENT OF A METHOD OF EVALUATION OF ECONOMIC SECURITY OF THE MANUFACTURING COMPLEX OF THE REGION

**Abstract. The goal of the paper.** The manuscript discusses the issues of developing a method of evaluation of economic security of the manufacturing complex of the region. **The method or methodology of completing the study** is in substantiating the choice of characteristics of classification of the components of economic security of the manufacturing complex of the region, and we have determined the methods of its evaluation and provision. **The results.** We are providing a structure of a conceptual model of ensuring economic security of the manufacturing complex of

the region. We are suggesting a methodical approach to the evaluation and provision of economic security of the manufacturing complex of the region. We have substantiated the use of factors of production as a criteria of classification of the types of economic security of the manufacturing complex which permitted to distinguish the types of manufacturing-trading security including the manufacturing, transport and trade components; technological security encompassing the innovative, technological and educational components; as well as resource security containing the resource, energy-based and financial-investment components. We have developed a methodological approach to ensuring economic security of the manufacturing complex of the region clarifying the interconnection of the types of security and threats that may cause economic loss to its enterprises using a system of methods. We have developed a mechanism of ensuring providing economic security of the manufacturing complex of the region assisting in a rational use of the methodical, human resource and information potential of the enterprises that it consists of due to monitoring of threats and their reduction taking into account predominantly increasing the type of security that has the biggest potential for losses. We are suggesting sections of a program of ensuring economic security for the manufacturing complex of the Republic of Tatarstan distributing issues based on specific types of manufacturing-trading, technological and resource securities, as well as that in the administrative sphere. **The area of application of the results.** The area of application of the results of this manuscript is the industrial policy of regions and ensuring their economic security. **The conclusions.** A conclusion is made that the theoretical substantiation and development of methodical and practical recommendations on ensuring economic security of the industrial complex of the region must be performed taking into account the prevalent improvement for the type of security that has the most potential for creating losses.

**Keywords:** economic security, the industrial complex of the region, threats

**Введение.** В экономической науке важное место занимают исследования проблем обеспечения экономической безопасности [4, 8]. В условиях современной экономики способность обеспечить экономическую безопасность регионов от воздействия внутренних и внешних угроз во многом определяется устойчивостью развития промышленного комплекса региона. Региональная безопасность имеет четко выраженную специфику. Это связано с совокупностью различных уникальных условий: географическим положением, климатом, степенью обеспеченности природными ресурсами, численностью населения, развитостью инфраструктуры и пр. [1, 3, 7, 10]. В данной статье предложена классификация составляющих экономической безопасности промышленного комплекса региона и определены методы ее обеспечения. Дана структура концептуальной модели обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона и предложен авторский методический подход к оценке и обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона.

**Методы исследования.** Промышленный комплекс региона представляет собой совокупность промышленных предприятий. Такое узкое толкование комплекса без учета объектов инфраструктуры обусловлено тем, что регулирование и обеспечение экономической безопасности объектов инфраструктуры не входит в компетенцию регионального органа исполнительной власти, который ответственен за государственное регулирование отраслей промышленности. Анализ динамики основных показателей промышленного комплекса региона на примере Республики Татарстан (табл. 1) показал тенденцию их роста, что обуславливает расширение научно-исследовательских и практических работ по обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса республики.

Анализ специальной литературы [2, 5, 6, 9] показал, что в основном рассматриваются такие составляющие экономической безопасности промышленного комплекса региона, как производственная, транспортная, ресурсная, управленческая, технологическая, внешнеэкономическая, внешнеторговая, экологическая, инновационная, финансовая, инвестиционная, торговая, налоговая и образовательная и многие другие. Сложность строения экономической безопасности обуславливает разработку особого методического подхода к ее оценке и обеспечению.

Динамика основных показателей промышленного комплекса Республики Татарстан<sup>1</sup>

Показатели	2013	2014	2015	2016
Валовой региональный продукт, млрд руб.	1551,5	1661,4	1833,2	1944,1
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, млрд руб., в том числе по видам деятельности:	1549,2	1678,6	1868,9	1966,5
●добыча полезных ископаемых	367,1	369,0	428,3	442,5
●обрабатывающие производства	1060,5	1183,6	1315,4	1394,8
●производство и распределение электроэнергии газа и воды	121,6	126,1	125,2	129,1
Индекс промышленного производства, в % к предыдущему году, в том числе по видам деятельности:	101,7	101,3	101,5	103,6
●добыча полезных ископаемых	100,5	100,7	102,7	104,3
●обрабатывающие производства	103,3	101,9	101,1	102,9
●производство и распределение электроэнергии газа и воды	94,9	100,2	97,2	105,8
Численность работников на промышленных предприятиях (в среднем за год), тыс. человек	347	350	348	342

На наш взгляд, нужно различать содержание составляющих экономической безопасности. Понятие «производственная безопасность» касается системы более высшего порядка, чем производственная система, а именно социально-экономической системы того или иного уровня управления, а понятие «безопасность производства» касается обеспечения лишь системы производства. Например, обеспечение производственной безопасности предприятия касается решения вопроса оптимизации структуры производства для максимизации рентабельности предприятия, тогда как обеспечение безопасности производства касается охраны производственного оборудования, инструментов, цехов. Аналогично обеспечение внешнеторговой безопасности региона — это оптимизация структуры экспорта и импорта для достижения экономического суверенитета региона, тогда как обеспечение безопасности внешней торговли региона касается обеспечения безопасности процессов внешнеторговой деятельности, охраны внешнеторговых фирм и т. д.

Нами предлагается экономическую безопасность промышленного комплекса региона подразделить на производственно-торговую, технологическую и ресурсную. Производственно-торговая безопасность — это производственная, транспортная, торговая безопасность. Технологическая безопасность — инновационная, технологическая, образовательная. Ресурсная безопасность — сырьевая, энергетическая, финансово-инвестиционная.

Поскольку факторы обеспечения экономической безопасности пересекаются сложным образом между собой, нецелесообразно использование сложных экономико-математических методов для выявления взаимосвязей между исследуемыми факторами. Достаточно ограничиться констатацией сложности данной проблемы, принять возможность разделения (дифференциации) управленческих решений по локализации угроз и обеспечению различных видов безопасности на промышленном предприятии и применить дифференцированный подход для количественной оценки качества управленческих решений и, соответственно, видов экономической безопасности промышленного комплекса региона.

Угрозы экономической безопасности промышленного комплекса региона подразделяются на четыре вида: экономические, социальные, инфраструктурные и экологические. При этом соответствующими результатами функционирования промышленного комплекса региона являются: снижение экономического потенциала промышленного комплекса региона и валового регионального продукта; снижение качества жизни работников предприятий промышленного комплекса региона и в целом населения региона; снижение объемов и качества инфраструк-

<sup>1</sup> Составлено автором на основе данных Татарстанстата: Республика Татарстан, 2017, статистический справочник. — Казань: Татарстанстат, 2017.

турного обслуживания предприятий промышленного комплекса региона; ухудшение экологического состояния промышленного комплекса региона.

Методы обеспечения экономической безопасности региона определяются на уровне промышленных предприятий в зависимости от видов экономической безопасности. Например, методы обеспечения производственной безопасности, методы обеспечения транспортной безопасности и т. д. Такой методический подход позволит в наиболее полной мере выявить пути локализации угроз и повышения экономической безопасности промышленного комплекса региона на основе улучшения показателей устойчивого функционирования промышленных предприятий, среди которых позитивная динамика роста рентабельности, повышение качества жизни работников, улучшение экологической обстановки.

Для выработки практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона предлагается разработать соответствующую концептуальную модель. Концептуальная модель обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона включает в себя: цели, задачи, принципы и методы обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса; инструменты обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса: концепцию, политику, стратегию и программы обеспечения экономической безопасности; методический подход к оценке экономической безопасности, а также оценки зависимости экономической безопасности промышленных предприятий от показателей их рентабельности; механизм обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса.

Нами предлагается следующий методический подход к оценке экономической безопасности. Экономическая безопасность промышленного комплекса региона ( $E$ ) определяется как средняя арифметическая показателей экономической безопасности  $i$ -х промышленных предприятий  $E_i$  комплекса региона. Для упрощения практических расчетов  $E$  предлагается использовать данные ряда предприятий региона (репрезентативной выборки).

Показатели экономической безопасности  $E_i$  определяются по единой пятибалльной шкале в зависимости от качества ( $K_i$ ) стратегически важных управленческих решений, принятых на уровне руководства предприятия, запротоколированных или оформленных в виде организационно-распорядительных документов и направленных на локализацию угроз экономической безопасности промышленным предприятием и тем самым на снижение экономического ущерба.

Показатель  $K_i$  определяется как удельный вес управленческих решений, имеющих позитивное воздействие на локализацию угроз экономической безопасности по отношению к общему числу управленческих решений по локализации угроз экономической безопасности на предприятии. Позитивность воздействия управленческих решений на локализацию угроз определяется методами наблюдения и экспертным путем:

$$E_i = 5 K_i$$

$K_i$  принимает значения в интервале  $0 \leq K_i \leq 1$ .

$K_i$  принимает позитивные значения в интервале  $0,8 \leq K_i \leq 1,0$ .

Если  $K_i = 0$ , то, соответственно,  $E_i = 0$ . Если  $K_i = 1$ , то  $E_i = 5$ .

Значения показателей экономической безопасности  $E_i$  принадлежат интервалу  $[0,5]$ . При  $E_i = 0$  экономическая безопасность промышленного предприятия отсутствует. При  $E_i = 5$  имеет место максимальное значение показателя экономической безопасности промышленного предприятия.  $E_i$  принимает позитивные значения в интервале  $4 \leq E_i \leq 5$ .

Аналогичные соотношения справедливы и для экономической безопасности промышленного комплекса региона ( $E$ ).

В соответствии с дифференцированным подходом значение  $K_i$  разделяется по типам экономической безопасности, разделяемых по видам средств производства: производственно-торговая безопасность (ПБ): производственная, транспортная, торговая безопасность; технологическая безопасность (ТБ): инновационная, технологическая, образовательная; ресурсная безопасность (РБ): сырьевая, энергетическая, финансово-инвестиционная.

Таким образом, определяется  $K_{ip}$  — качество управленческих решений по  $p$ -му виду безопасности для предприятия.  $K_{ip}$  определяется как удельный вес управленческих решений, имеющих позитивное воздействие на локализацию угроз  $p$ -го вида экономической безопасности по отношению к общему числу управленческих решений по локализации угроз  $p$ -го вида экономической безопасно-

сти на предприятии. Отсюда можно оценить экономическую безопасность по  $r$ -му виду для отдельного предприятия  $E_{ip}$  и в целом по комплексу  $E_p$  соответственно по формулам:

$$E_{ip} = \sum K_{ip}; E_p = \sum K_p,$$

где  $K_p$  — удельный вес управленческих решений, имеющих позитивное воздействие на локализацию угроз  $r$ -го вида экономической безопасности по отношению к общему числу управленческих решений по локализации угроз  $r$ -го вида экономической безопасности на исследуемых предприятиях промышленного комплекса региона. Аналогично рассчитываются показатели качества управленческих решений и экономическая безопасность по трем типам (ПБ, ТБ, РБ).

Кроме показателей экономической безопасности, предлагается оценить качество управления экономической безопасностью промышленного комплекса региона. Предлагается коэффициент качества управления обеспечением экономической безопасности промышленного комплекса региона  $\alpha$ .  $0 \leq \alpha \leq 1$ . При  $\alpha = 0$  имеет место отсутствие управления экономической безопасностью промышленного комплекса региона, нулевое качество управления. При  $\alpha = 1$  имеет место максимально эффективное управление экономической безопасностью промышленного комплекса региона. Интервал позитивных значений  $0,8 \leq \alpha \leq 1,0$ . Коэффициент  $\alpha$  характеризует деятельность регионального органа исполнительной власти по обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона и определяется двумя методами:

1. На основе целевых (или плановых) и фактических показателей, характеризующих качество управления экономической безопасностью промышленного комплекса региона. Причем принимается, что фактическое значение меньше или равно целевому. Коэффициент  $\alpha$  рассчитывается как средняя арифметическая суммы отношений фактического значения показателя к целевому. Перечень показателей определяется экспертами из конкретного региона.

2. Как удельный вес управленческих решений, имеющих позитивное воздействие на локализацию угроз экономической безопасности по отношению к общему числу управленческих решений по локализации угроз экономической безопасности в промышленном комплексе региона. Позитивность воздействия управленческих решений на локализацию угроз определяется методами наблюдения и экспертным путем. Показатели определяются в зависимости от качества стратегически важных управленческих решений, принятых на уровне регионального органа исполнительной власти, обеспечивающего экономическую безопасность региона, запротоколированных или оформленных в виде организационно-распорядительных документов и направленных на локализацию угроз экономической безопасности и тем самым на снижение экономического ущерба.

Нами разработан механизм обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона на примере Республики Татарстан, который включает:

– методический блок, где сосредоточены методы оценки и обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса, а также оценки зависимости экономической безопасности промышленных предприятий от показателей их рентабельности;

– группы обеспечения экономической безопасности промышленных предприятий, организуемые в составе отдела по технике безопасности предприятий. Один вариант — группа состоит из одной и более штатных единиц — инженеров по экономической безопасности. Другой вариант — функции группы передаются на аутсорсинг;

– группа управления обеспечением экономической безопасности промышленного комплекса Республики Татарстан, которая формируется в составе аналитического отдела Министерства промышленности и торговли РТ;

– блок мониторинга  $E$ , в рамках которого производится оценка экономической безопасности и принимаются управленческие решения по обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса с учетом преимущественного повышения того вида безопасности, который связан с управленческими решениями низкого качества и, соответственно, наибольшим потенциалом экономического ущерба, что приводит к снижению устойчивости функционирования промышленных предприятий.

Для расчетов используются данные не всех предприятий Республики Татарстан, а некоторой ее выборки, например, 10 промышленных предприятий со средними экономическими показателями, для объективизации оценки  $E$  в целом по комплексу. Поправочный коэффициент  $\alpha$  определяется на основе целевых (или плановых) и фактических показателей, характеризующих качество управления экономической безопасностью промышленного комплекса региона.

Для оценки зависимости экономической безопасности промышленных предприятий от показателей их рентабельности (экономической эффективности) используются данные, допустим, 10 предприятий-лидеров и 10 предприятий-аутсайдеров по показателю рентабельности. Рассчитывается число предприятий, по которым имеются одновременно высокие значения экономической безопасности и рентабельности, а также одновременно низкие значения этих показателей. Если это число более 80 % от общего числа предприятий, то значит зависимость между экономической безопасностью и рентабельностью сильная, в противном случае — слабая.

В блоке мониторинга управленческие решения принимаются с учетом преимущественного повышения того вида безопасности, который обладает наименьшим качеством  $K_{ip}$ , что приводит к повышению устойчивости функционирования промышленных предприятий, и дальнейшие затраты на проведение мероприятий по снижению угроз осуществляются по видам безопасности, имеющим наименьшие значения  $K_{ip}$  и  $K_p$  и, соответственно, наибольший потенциал ущерба.

Предлагаемая нами программа обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса Республики Татарстан включает четыре раздела.

1. Обеспечение производственно-торговой составляющей экономической безопасности промышленного комплекса. Содержит мероприятия по обеспечению таких видов экономической безопасности, как: производственная, транспортная, торговая.

2. Обеспечение технологической составляющей экономической безопасности промышленного комплекса. Содержит мероприятия по обеспечению таких видов экономической безопасности, как: инновационная, технологическая, образовательная.

3. Обеспечение ресурсной составляющей экономической безопасности промышленного комплекса. Содержит мероприятия по обеспечению таких видов экономической безопасности, как: сырьевая, энергетическая, финансово-инвестиционная.

4. Управление обеспечением экономической безопасности промышленного комплекса региона. Содержит мероприятия по управлению обеспечением всех видов экономической безопасности и ее в целом по промышленному комплексу региона.

**Результаты.** Обосновано использование средств производства в качестве критерия классификации типов экономической безопасности промышленного комплекса, что позволило выделить типы производственно-торговой безопасности, включающей производственную, транспортную и торговую; технологическую безопасность, объединяющую инновационную, технологическую и образовательную; а также ресурсную безопасность, состоящую из сырьевой, энергетической и финансово-инвестиционной. Это позволило сформировать основу для системного обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса и входящих в его состав предприятий. Разработан методический подход к обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона, раскрывающий взаимосвязь видов безопасности и угроз причинения экономического ущерба его предприятиям через систему методов. Это позволило в наиболее полной мере выявить пути локализации угроз и повышения экономической безопасности промышленного комплекса региона на основе повышения показателей устойчивости промышленных предприятий, среди которых позитивная динамика роста рентабельности, повышение качества жизни работников, улучшение экологической обстановки. Разработан механизм обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона, способствующий рациональному использованию методического, кадрового и информационного потенциала входящих в его состав предприятий за счет мониторинга угроз и их снижения с учетом преимущественного повышения того вида безопасности, который обладает наибольшим потенциалом ущерба. Предложены разделы программы обеспечения экономической безопасности для промышленного комплекса Республики Татарстан, распределенные по конкретным видам производственно-торговой, технологической и ресурсной безопасности, а также в сфере управления.

**Выводы.** Научная новизна работы состоит в теоретическом обосновании и разработке методических и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона с учетом преимущественного повышения того вида безопасности, который обладает наибольшим потенциалом ущерба, что приводит к повышению эффективности и устойчивости функционирования промышленных предприятий.

## Литература

1. Афанасьева Л. В. *Экономическая безопасность региона: теория и методология: монография.* — Курск: ЮЗГУ, 2015.
2. Волкова Г. Ю., Зиядуллаев Н. С. *Новая индустриализация как инновационный драйвер модернизации экономики // Экономист.* — 2017. — № 6. — С. 90–96.
3. Каранина Е. В., Палкина М. В. *Экономическая безопасность территории: критерии и индикаторы: монография.* — Киров: Вят. гос. ун-т, 2016.
4. Клейнер Г. Б., Беченов А. Г., Петросян Д. С. *Национальная безопасность России (экономические и управленческие аспекты).* / Под редакцией Д. С. Львова. М.: Издательство «Прима-Пресс-М», 2005.
5. Куко А. В. *Обеспечение экономической безопасности предприятий оборонно-промышленного комплекса на основе совершенствования механизма контроллинга: автореф. дис. канд. экон. наук: М.: Воен. ун-т, 2013.*
6. Кулян Р. А. *Обеспечение экономической безопасности стратегически ориентированного промышленного комплекса: на примере ОАО «ГМК Норильский никель»: автореф. дис. канд. экон. наук.* — М.: Ин-т экономики РАН, 2011.
7. Лавренчук Е. Н., Руденко М. Н. *Экономическая безопасность (региональный аспект): учеб. пособие.* — Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2015.
8. *Модернизация и экономическая безопасность Российской Федерации. Том 6 / Отв. ред. В. А. Цветков.* — М.-СПб: Нестор-История, 2016.
9. Сенько А. Н. *Обеспечение экономической безопасности промышленного комплекса Республики Беларусь на стадии его роста: автореф. дис. д-ра экон. наук.* — Минск: Акад. упр. при Президенте Республики Беларусь, 2008.
10. *Экономическая безопасность регионов России в условиях неблагоприятного влияния факторов внешней среды / И. П. Данилов [и др.].* — Чебоксары: Пегас: изд-во Чуваш. ун-та, 2016.

**References:**

1. Afanasyeva L. V. *Economic security of the region: theory and methodology: the monograph.* Kursk: YuZGU, 2015.
2. Volkova G. Yu., Ziyadullayev N. S. *New industrialization as innovative driver of modernization of economy// Economist, 2017. No. 6. P. 90–96.*
3. Karanina E. V., Palkina M. V. *Economic security of the territory: criteria and indicators: the monograph.* Kirov: Vit. state. un-t, 2016.
4. Kleyner G. B., Bechenov A. G., Petrosyan D. S. *National security of Russia (economic and administrative aspects).* / Under the editorial office D. C. of Lviv. M.: Prima-Press-M publishing house, 2005.
5. Kuko A. V. *Ensuring economic security of the enterprises of defense industry complex on the basis of improvement of the mechanism of controlling: автореф. yew. edging. экон. sciences: M.: Soldier. un-t, 2013.*
6. Kulyan R. A. *Ensuring economic security of strategically focused industrial complex: on the example of JSC Norilsk Nickel MMC: автореф. yew. edging. экон. sciences. M.: Ying t of economy of RAS, 2011.*
7. Lavrenchuk E. N., Rudenko M. N. *Economic security (regional aspect): studies. grant. Perm: Perm. state. national. исслeд. un-t, 2015.*
8. *Modernization and economic security of the Russian Federation. volume 6 / Отв. edition V. A. Tsvetkov. M-SPb: Nestor History, 2016.*
9. *From A. N. Ensuring economic security of an industrial complex of Republic of Belarus at a stage of his growth: yew. Dr. econ. Sciences. Minsk: The academician of an ex. at the President of Republic of Belarus, 2008.*
10. *Economic security of regions of Russia in the conditions of adverse influence of factors of the external environment / Nominative Danilov [etc.].* Cheboksary: Pegasus: Chuvash publishing house. un-that, 2016.