

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ
ВНЕШНЕТОРГОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ*****Евгений Юрьевич ХРУСТАЛЁВ^a, Ольга Владиславовна МАРТЯНОВА^b**

^a доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Российская Федерация
stalev777@yandex.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 1618-1843

^b кандидат экономических наук, налоговый консультант I категории, докторант,
Институт проблем рынка РАН, Москва, Российская Федерация
martyanova_ov@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 7208-0192

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 521/2019
Получена 25.07.2019
Получена в доработанном
виде 18.08.2019
Одобрена 20.09.2019
Доступна онлайн
16.03.2020

УДК 330.15
JEL: C53, M21

Ключевые слова:

внешнеторговая
деятельность, марковские
процессы, риск,
экономическая
безопасность,
эффективность

Аннотация

Предмет. В статье раскрыты основные направления развития методологии комплексного анализа в системе управления экономической безопасностью организации, осуществляющей внешнеторговую деятельность, разработки методического инструментария оценки ее составляющих, способствующих принятию обоснованных управленческих решений.

Цели. Разработка комплексного подхода к формированию системы управления экономической безопасностью организации, осуществляющей внешнеторговую деятельность, обеспечивая взаимосвязь сбалансированности экономических процессов и эффективности управленческих решений.

Методология. В работе использована информационно-аналитическая концепция обеспечения экономической безопасности организации, осуществляющей внешнеторговую деятельность, основанная на использовании инструментальных средств экономико-математического моделирования, контроля и анализа эффективности данного вида деятельности, что позволяет оценить экономическую безопасность организации комплексно с учетом ее отраслевой специфики.

Результаты. Предложенный в статье подход ориентирован на уровень управления, включающий информационные и финансовые элементы, внешнеторговые риски, и характеризуется таким качественным состоянием мирохозяйственных связей, в основе которых лежит экономический суверенитет каждого участника внешней торговли и независимость в принятии решений.

Выводы. Внедрение комплексного подхода к формированию системы управления экономической безопасностью организации дает возможность экономическому субъекту не только контролировать, но и своевременно корректировать процессы, влияющие на его экономическую безопасность.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

Для цитирования: Хрусталёв Е.Ю., Мартянова О.В. Комплексный подход к формированию системы управления экономической безопасностью организации, осуществляющей внешнеторговую деятельность // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2020. – Т. 16, № 3. – С. 519 – 535.
<https://doi.org/10.24891/ni.16.3.519>

Введение

Рост протекционизма в сфере внешней торговли, высокий уровень риска осуществления внешнеторговой деятельности (далее – ВТД) требует от ее участников

способности оценить, спрогнозировать тенденции будущего и предложить оптимальные решения для укрепления экономической безопасности организаций, осуществляющих экспортно-импортные

операции. В настоящее время организации не имеют единого методического инструментария оценки экономической безопасности, отсутствует целостная система управления ею. Основная причина этого заключается в недостаточном опыте реализации внешнеторговых стратегий, в том числе в трудности преобразования стратегических целей в операционные задачи, в несвоевременных перестроениях бизнес-процессов при изменении внешней среды, в недостаточной проработанности методического инструментария управления экономической безопасностью не только на уровне организации в целом, но и на уровне ее структурных подразделений с учетом степени предоставленной им самостоятельности в рамках обеспечения ответственности за экономическую безопасность хозяйствующего субъекта, функционирующего в сфере внешней торговли. Все это создает научную проблему, состоящую в разрешении противоречий между потребностями экономических субъектов в современных методиках управления экономической безопасностью, с одной стороны, и несовершенством методического аппарата – с другой.

Научная проблема

Основной проблемой системы управления экономической безопасностью организации, осуществляющей ВТД, является развитие методического инструментария стратегического анализа эффективности ВТД экономического субъекта, необходимого для принятия управленческих решений.

Цели работы

В связи с изложенными целями исследования, направленного на управление экономической безопасностью организации, являются:

- 1) выявление основных направлений совершенствования стратегического

анализа эффективности ВТД организации на основе анализа тенденций развития научных подходов к оценке индикативных показателей, его особенностей, обусловленных правовыми, политическими и экономическими факторами;

- 2) разработка информационно-аналитического обеспечения управления экономической безопасностью организации, ориентированного не только на операционные задачи, но и на стратегические цели экономического субъекта;
- 3) формирование методических подходов к оценке экономической безопасности на базе внешнеторговой стратегии организации, разработка методического инструментария стратегического анализа эффективности ВТД организации, ориентированного на прогнозную оценку индикативных показателей в рамках развития системы мер, не только снижающих риски возникновения угроз в условиях неопределенности внешней и внутренней среды, но и направленных на обеспечение ее эффективного функционирования для достижения поставленных целей;
- 4) разработка рекомендаций по стратегическому анализу эффективности ВТД организации, позволяющих сформировать поддерживающую управление экономической безопасностью информационно-аналитическую систему, формирующую данные с учетом влияния внешних и внутренних факторов для принятия решений, обеспечивающих взаимосвязь стратегических и операционных задач в сфере внешней торговли.

Задачи исследования

Для достижения сформированных целей необходимо решение следующих задач:

- развитие теоретических подходов к управлению экономической безопасностью организации на основе методологических положений стратегического анализа

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 18-010-00089 «Методология и инструментальный структурной перестройки наукоёмкого и высокотехнологичного производственного комплекса России».

эффективности ВТД экономического субъекта;

- разработка модели управления экономической безопасностью организации на основе подходов к оценке внешнеторговой стратегии участника ВТД с учетом особенностей его отраслевой специфики и структуры управления;
- разработка рекомендаций по развитию методологии и методики стратегического анализа эффективности ВТД экономического субъекта как метода формирования информационно-аналитического обеспечения прогнозирования экономической безопасности организации;
- разработка модели оценки эффективности ВТД экономического субъекта в системе управления экономической безопасностью организации;
- развитие методологии формирования системы внутреннего контроля за эффективностью ВТД экономического субъекта как элемента системы управления экономической безопасностью организации.

Решение поставленных задач, как и реализация сформулированных целей, направлены на развитие теоретических и методологических положений, обеспечивающих комплексное системное решение научной проблемы, связанной с развитием методологии стратегического анализа эффективности ВТД в обеспечении экономической безопасности организации. Совершенствование стратегического анализа эффективности ВТД экономического субъекта будет способствовать разработке новых методических подходов к формированию индикативных показателей экономической безопасности организации, основанных на идее стандартизации аналитических и прогнозных процедур. Уточнение методик стратегического анализа эффективности ВТД экономического субъекта будет способствовать обеспечению синтеза различных видов информации в учетно-

аналитической системе, выработке системного подхода к формированию прогнозных оценок, носящих стратегический характер и ориентированных на обеспечение экономической безопасности.

Контроль за экономической безопасностью организации, осуществляющей ВТД, предъявляет требования к уместности, достоверности информации, поэтому для реализации внешнеторговой стратегии экономическому субъекту необходима система информационно-аналитического обеспечения управления экспортно-импортными операциями и экономическими процессами в сфере внешней торговли.

Методологически система управления экономической безопасностью организации в России начала формироваться в конце XX в. в связи с переходом к рыночным условиям хозяйствования, когда вопросы экономической безопасности стали актуальными при формировании внутренней информации о деятельности экономического субъекта, необходимой для принятия управленческих решений.

Обзор литературы

Весомый вклад в развитие системы управления экономической безопасностью организации внесли О.А. Грунин и С.О. Грунин¹, С.В. Лекарев и А.П. Судоплатов², В.Ф. Гапоненко, А.Л. Беспалько и А.С. Власков³, В.В. Морунин [1], Т.Ю. Серебрякова и Н.Ю. Тимофеева [2], Н.А. Казакова [3] и др.

Развитие управления экономической безопасностью организации в России в настоящее время идет по двум направлениям: адаптация приемов и методик, апробированных в мире и принесших их

¹ Грунин О.А., Грунин С.О. Экономическая безопасность организации: учеб. пособие. СПб: Питер, 2010. 160 с.

² Судоплатов А.П., Лекарев С.В. Безопасность предпринимательской деятельности: практич. Пособие. М.: Олма-Пресс, 2001. 384 с.

³ Гапоненко В.Ф., Беспалько А.Л., Власков А.С. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы: учебно-методич. пособие. М.: Ось-89, 2007. 208 с.

пользователям результаты, к российским условиям; экспериментальные разработки по системам управления экономической безопасностью.

Анализ международного опыта, сформированного на основе трудов М. Ховарда, Дж. Кинга [4], И. Валлерстайна [5], М.Е. Листопада [6], Д. Доллара и Э. Вульфа⁴, позволяет выделить два направления развития управления экономической безопасностью. Первое направление ориентировано на достижение результатов, что требует координации планов, формирования гибких бюджетов, и в связи с этим – поддержку целей, обусловленную изменением расходов и доходов. Второе направление, ориентированное на реализацию универсальных целей, связано с координацией работы подразделений организации, взаимодействием внутренних управленческих систем.

Следует также отметить, что в настоящее время резко обостряется конкурентная борьба и усложняется процесс организации внешнеторговых связей. Эти обстоятельства ведут к возникновению факторов с непредсказуемым характером воздействия на уровень экономической безопасности организации, функционирующей в сфере внешней торговли.

Развитию методологии анализа ВТД посвящены работы зарубежных ученых Р. Каплана и Д. Нортон [7], М. Мейера [8], Р. Гранта [9], П. Друкера [10], Г. Кокинза [11], а также научные результаты, которые получили отечественные экономисты-исследователи О.И. Аверина⁵, В.И. Бариленко⁶, А.Ф. Ионов⁷,

⁴ Dollar D., Wolf E. The Global Competitiveness. *Journal of International Economics*, 2003, no. 27, pp. 199–200.

⁵ Аверина О.И. и др. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник. М.: КноРус, 2012. 432 с.

⁶ Учет, анализ и аудит внешнеэкономической деятельности: учеб. пособие / под ред. проф. В.И. Бариленко. М.: ИНФРА-М, 2012. 368 с.

⁷ Ионов А.Ф., Тарасова Н.А., Амаглобели Н.Д. Учет, налогообложение и анализ внешнеэкономической деятельности организации: учеб. пособие. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. 415 с.

Н.А. Архипова⁸, Л.Е. Стровский⁹, С.Л. Соркин [12], Г.Ф. Сысоева и И.П. Малецкая¹⁰.

Оценивая важность работы ученых, следует отметить, что, хотя актуальные проблемы экономической безопасности отдельных отраслей и регионов активно решаются¹¹ [13, 14], развитию комплексных исследований экономической безопасности организации внимания уделяется явно недостаточно. Этим и определяется необходимость дальнейших изысканий, включающих теоретические и методические проблемы внедрения системы управления экономической безопасностью с учетом отраслевой специфики организации.

Методы исследования

Проведенное исследование базируется на диалектическом методе познания. В работе использовались такие общенаучные методы, как анализ, синтез и формализация. Из научно-практических применялись инструментальные методы, в том числе вычислительные.

Результаты исследования

Управление экономической безопасностью пока неактивно используется организациями, осуществляющими ВТД. Это подтверждают результаты исследования, в ходе которого осуществлена типологизация этапов формирования системы управления экономической безопасностью организации, осуществляющей ВТД, которая позволяет четко определить роль анализа эффективности

⁸ Архипова Н.А., Корнеева Т.А., Шатунова Г.А. Бухгалтерский учет и анализ внешнеэкономической деятельности в схемах и таблицах: учеб. пособие. М.: Эксмо, 2011. 400 с.

⁹ Стровский Л.Е. и др. Внешнеэкономическая деятельность предприятия: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. 503 с.

¹⁰ Сысоева Г.Ф., Малецкая И.П. Бухгалтерский учет, налогообложение и анализ внешнеэкономической деятельности: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2014. 424 с.

¹¹ Санина Л.В. Экономическая безопасность региона: современные проблемы определения: материалы Всероссийской национальной научно-практической конференции «Обеспечение устойчивого развития регионов в пространственной структуре экономики России». Орёл: Изд-во ОрёлГУЭТ, 2018. С. 84–90.

данного вида деятельности как функциональной составляющей системы управления экономической безопасностью организации, функционирующей в сфере внешней торговли, и ее содержание. При ее разработке использованы рекомендации Международной ассоциации специалистов по управленческому учету (CIMA)¹² и авторские исследования по данной научной проблеме [15–19].

На наш взгляд, современный этап управления экономической безопасностью связан с формированием взаимосвязи оперативного и стратегического анализа для получения оценки эффективности ВТД, носящей перспективный характер, на основе текущего положения организации, и предусматривающей информационно-аналитическую поддержку решений экономического субъекта, функционирующего в сфере внешней торговли, обеспечивая таким образом его экономическую безопасность.

Обобщение теоретических подходов к определению экономической безопасности организации, проведенное нами [20], позволяет определить систему управления экономической безопасностью организации, функционирующей в сфере внешней торговли, как систему оперативного и стратегического контроля за реализацией целей ее ВТД и степенью их достижения посредством обработки с помощью имеющегося в распоряжении организации инструментария, информации, дающей возможность выбрать оптимальный вариант обеспечения экономической безопасности из числа анализируемых альтернатив. Базой данной системы должен стать комплексный анализ эффективности ВТД экономического субъекта, прогнозирование и оптимизация управленческих решений с использованием современных информационных технологий.

По нашему мнению, современная система управления экономической безопасностью

организации, осуществляющей ВТД, должна основываться на комплексной функциональной концепции управления, базирующейся на координации анализа, информационного обеспечения, контроля, оценки, что позволяет принимать обоснованные решения. Задача системы управления экономической безопасностью организации состоит и в согласовании действий подразделений экономического субъекта, и в контроле за рациональным исполнением принятых решений. Если за рубежом функции обеспечения экономической безопасности делегированы одноименному подразделению, то в России данную функцию выполняют, как правило, финансовые директора, что методологически неверно. Именно поэтому формирование подразделения экономической безопасности должно базироваться на следующих составляющих:

- *цель*: оптимальное управление экономической безопасностью организации;
- *задачи*: управление экономической безопасностью на основе анализа, оценки, прогнозирования;
- *инструменты*: информационно-аналитическая система, обеспечивающая синтез различных видов данных и способствующая выработке системного подхода к формированию прогнозных оценок, носящих стратегический характер;
- *форма организации*: отдельное подразделение;
- *процесс управления*: взаимосвязь информационного обеспечения, оперативного и стратегического анализа, координация всех процессов, влияющих на ВТД.

Таким образом, система управления экономической безопасностью организации является составной частью организационно-экономической структуры, единство элементов которой требует разработки комплексного подхода к ее формированию. Предлагаемый комплексный подход к формированию системы управления экономической безопасностью, обладающий

¹² Дипломированный Институт бухгалтеров по управленческому учету. URL: <http://cimaglobal.com/Thought-leadership/>

практической значимостью в части методов и инструментария, использование которых позволяет повысить качество принимаемых решений в отношении эффективности ВТД, представлен на *рис. 1*.

Анализ *рис. 1* позволяет констатировать, что система управления экономической безопасностью организации представляет собой комплекс взаимосвязанных целей, задач и уровней методического обеспечения экономической безопасности, направленных на своевременную оценку целевых индикаторов, снижающих риск осуществления организациями ВТД. При этом она содержит информационную, экономическую составляющие, внешнеторговые риски и характеризуется таким состоянием внешнеэкономической среды, при котором сохраняется независимость организации в принятии решений. Использование комплексного подхода позволяет разработать систему управления экономической безопасностью, ориентированную на сбалансированность экономических процессов в рамках осуществления ВТД и конкурентоспособность экономического субъекта, достигаемую за счет управленческих решений, обеспечивающих эффективность деятельности организации в сфере внешней торговли.

По нашему мнению, анализ эффективности ВТД, ее прогнозирование и контроль составляют функциональное содержание системы управления экономической безопасностью, позволяющее выявлять деструктивные факторы, повышающие риски осуществления ВТД, и принимать решения, обеспечивающие в условиях неопределенности оптимальный уровень экономической безопасности ВТД организации.

Однако внедрение системы управления экономической безопасностью требует применения адекватного методического инструментария, позволяющего не только оценивать оперативное функционирование организации в сфере внешней торговли, но и осуществлять своевременные корректировки внешнеторговой стратегии экономического

субъекта для обеспечения его развития в условиях неопределенности.

Теоретические аспекты развития управления экономической безопасностью организации, осуществляющей в том числе ВТД, определяются, на наш взгляд, представлениями об экономической природе самой науки и, следовательно, включают:

- дальнейшее изучение закономерностей обеспечения экономической безопасности организации в сфере внешней торговли;
- развитие методологических основ исследования экономической безопасности, в том числе изучение возможности применения новых методов и разработку на их основе экспертных методик;
- дополнение теории управления экономической безопасностью организации новыми положениями за счет достижений как фундаментальных, так и прикладных наук.

Однако отражением принципов, факторов, условий, определяющих направления изменений науки как формы познания, являются законы ее развития, которые включают закон интеграции и дифференциации научного знания, закон непрерывности накопления научного знания, закон ускорения развития науки, закон взаимного влияния науки и практики.

Исследование каждого из указанных законов позволяет констатировать, что закону интеграции и дифференциации научного знания, закону непрерывности накопления научного знания и закону взаимного влияния науки и практики соответствуют такие специфические законы развития экономической безопасности, как связь между существующими и возникающими концепциями, адаптирование методов экономического анализа в целях обеспечения экономической безопасности организации, детерминированность экспертных рекомендаций потребностями внешнеторговой деятельности экономического субъекта,

повышение ее безопасности на основе научных положений.

Закон ускорения развития науки обусловлен активным использованием электронно-вычислительной техники, экономико-математического инструментария при обеспечении экономической безопасности. Развитие системы управления экономической безопасностью организации, обоснование ее теоретических положений должно происходить во взаимодействии с другими науками. По нашему мнению, понимание сущности экономической безопасности невозможно без изучения экономической теории, рассматривающей основу экономических категорий, содержание которых дополняют управленческий, комплексный, экономический анализ, вероятностное моделирование, финансовое право. Все они в той или иной мере обогащают исследование экономической безопасности, раскрывая характеристику ее объектов. Так как прежде чем решить вопрос о том, каким способом организации могут обеспечить свою экономическую безопасность, необходимо определить составляющие ее элементы, потому что формирование системы экономической безопасности предполагает выбор эффективных способов исследования, определенной последовательности их применения при сборе, анализе данных, что, в конечном итоге, направлено на выбор оптимального решения. Именно поэтому можно констатировать, что экономическая безопасность имеет отношение к такой науке, как управление.

Тесное соприкосновение экономической безопасности со специальными дисциплинами не означает слияния или поглощения одной науки другой, потому что каждая из них занимает свое место при исследовании экономической безопасности, определенное ее предметом и задачами. При формировании системы управления экономической безопасностью организации, осуществляющей ВТД, определяющим фактором являются

процессы интеграции и дифференциации научных знаний. Считаем, что формирование системы управления экономической безопасностью организации может осуществляться по двум направлениям:

- 1) как результат дробления ее видов в связи с появлением новых объектов исследования, методов, задач анализа;
- 2) как следствие поиска инструментальных средств решения практических задач.

По мере развития системы управления экономической безопасностью выделяются специфические объекты исследования, формируются задачи, свойственные деятельности экономического субъекта, разрабатывается соответствующий инструментарий их решения. В условиях неопределенности возникает необходимость применения новых инструментов контроля за экономической безопасностью организации, осуществляющей ВТД.

Сегодня весь имеющийся инструментарий исследования экономической безопасности находится на разных стадиях своего формирования, поэтому выделить единое основание для выбора конкретного инструмента невозможно. Однако проблема целесообразности и правомерности применения в конкретной ситуации какого-либо одного метода из числа имеющихся определяется не только теоретическими, но и практическими аспектами деятельности организации, в том числе и в сфере внешней торговли. Определение их сущности и правовой природы позволит экономическому субъекту избежать трудностей при выборе направлений развития в сфере внешней торговли, обеспечивающих оптимальный уровень экономической безопасности его ВТД. На наш взгляд, обоснование предложений по совершенствованию экономической безопасности организации, осуществляющей ВТД, обеспечивается посредством результатов анализа локальной информации, характеризующей хозяйственные процессы

этой стороны деятельности экономического субъекта. Именно структура результатов анализа и содержание информации, поставляемой ими, четко указывает на направленность системы анализа ВТД как инструмента управления экономической безопасностью организации, осуществляющей внешнеторговые операции.

При проведении исследования экономической безопасности именно метод является инструментом для решения задач, поставленных на ее рассмотрение. С позиции правового регулирования фактов хозяйственной жизни, имеющих место в рамках осуществляемой организацией ВТД, методология исследования ее экономической безопасности строится на общенаучных приемах изучения объектов, углубляющих познание изучаемого предмета и позволяющих выделить общие закономерности действительности, а также специфических приемах, которые имеют определенный характер и применяются только в экспертной практике.

Высокая экономическая неопределенность на международном рынке требует разработки соответствующей современным условиям системы анализа эффективности ВТД организации, составляющей функциональное содержание управления ее экономической безопасностью, позволяющей обосновывать принимаемые решения на принципиально новой методологической основе посредством выявления и оценки влияния риск-факторов на экономический субъект. Сложность и многокритериальность задач, решаемых участниками ВТД в условиях новой мировой модели, требуют не только корректного учета многоаспектности экспортно-импортных операций, но и изменений в теоретико-методологических подходах к их анализу. Считаем, что марковские процессы являются тем современным методом информационно-аналитического исследования ВТД, который позволит обосновать принимаемое решение на принципиально новой методологической основе, обеспечивающей получение точных

результатов с использованием вероятностных моделей при анализе различных внешнеторговых ситуаций.

В приведенном далее примере представлена подробная процедура оценки рисков на внешнеторговом рынке с использованием экономико-математического моделирования на основе марковских процессов. Мы руководствуемся данными управленческой отчетности организации, осуществляющей производство пива премиум-класса, поставляемого по экспортным контрактам иностранным покупателям [21].

Организация – участница ВТД, проводя анализ мирового рынка пива премиум-класса, выявила следующую тенденцию: экспортные контракты, в которых указаны высокие цены, сменяются контрактами с низкими ценами. Также возможен период, когда изменения экспортных цен настолько малы, что ими можно пренебречь. Условные вероятности, отражающие соответствующее состояние экспортного рынка пива премиум-класса, указаны в матрице переходных вероятностей P_{Ξ} :

$$P_{\Xi} = \begin{pmatrix} 0,6 & 0,1 & 0,3 \\ 0,7 & 0,2 & 0,1 \\ 0,5 & 0,4 & 0,1 \end{pmatrix}. \quad (1)$$

В целях обеспечения экономической безопасности деятельности организации в сфере внешней торговли проведем оценку состояния экспортного рынка пива премиум-класса в краткосрочной перспективе.

Для решения поставленной задачи необходимо найти финальные вероятности, характеризующие однородный марковский процесс. Финальные вероятности – это вероятности состояний системы в финальном стационарном режиме, при котором вероятности состояний системы не зависят ни от времени, ни от их начального распределения¹³.

¹³ Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2014. 172 с.

В качестве системы S выберем рынок, на который организация осуществляет экспортные поставки пива в соответствующем сегменте. Размеченный граф состояний системы S представлен на рис. 2.

Так как система может находиться в одном из трех состояний, исходя из первичных данных: s_1 – рост цен; s_2 – цены неизменны; s_3 – падение цен, то процесс, имеющий место быть в ней, квалифицируется как дискретный. При этом моменты времени t_1, t_2, t_3 между состояниями настолько малы, что между ними система S не изменяет своего состояния, что позволяет трактовать анализируемый процесс как процесс с дискретным временем.

Предстоящее состояние системы S , в которое она перейдет, зависит только от состояния, в котором она находится на текущий момент, но не зависит от прошлого состояния, следовательно, этот процесс является марковским¹⁴.

Доказано¹⁵, что если однородный марковский процесс с конечным числом состояний регулярен, то существуют финальные вероятности $p_1, p_2, \dots, p_n$. Ввиду того, что все элементы матрицы P_Σ положительны, то система S регулярна и потому существуют предельные вероятности p_1, p_2, p_3 состояний s_1, s_2, s_3 соответственно.

В своей работе Л.Г. Лабскер обосновал¹⁶, что если существуют финальные вероятности, то финальный вектор $(p_1, p_2, \dots, p_n)$ можно найти из следующего уравнения:

$$(p_1, p_2, \dots, p_n) = (p_1, p_2, \dots, p_n) \cdot P, \quad (2)$$

где P – матрица переходных вероятностей.

Тогда при $n = 3$ из уравнения (2) и с использованием матрицы (1), получим

$$(p_1, p_2, p_3) = (p_1, p_2, p_3) \cdot \begin{pmatrix} 0,6 & 0,1 & 0,3 \\ 0,7 & 0,2 & 0,1 \\ 0,5 & 0,4 & 0,1 \end{pmatrix}. \quad (3)$$

Произведем умножение вектор-строки на матрицу в правой части равенства, тогда выражение (3) примет следующий вид

$$(p_1, p_2, p_3) = (0,6p_1 + 0,7p_2 + 0,5p_3; 0,1p_1 + 0,2p_2 + 0,4p_3; 0,3p_1 + 0,1p_2 + 0,1p_3),$$

откуда

$$\begin{cases} p_1 = 0,6 p_1 + 0,7 p_2 + 0,5 p_3; \\ p_2 = 0,1 p_1 + 0,2 p_2 + 0,4 p_3; \\ p_3 = 0,3 p_1 + 0,1 p_2 + 0,1 p_3, \end{cases}$$

или

$$\begin{cases} 0,4 p_1 - 0,7 p_2 - 0,5 p_3 = 0; \\ -0,1 p_1 + 0,8 p_2 - 0,4 p_3 = 0; \\ -0,3 p_1 - 0,1 p_2 + 0,9 p_3 = 0. \end{cases}$$

Проведя преобразования, получим

$$\begin{cases} 0,4 p_1 - 0,7 p_2 - 0,5 p_3 = 0; \\ p_1 = 8 p_2 - 4 p_3; \\ p_2 = -3 p_1 + 9 p_3, \end{cases}$$

откуда

$$\begin{cases} 0,4 p_1 - 0,7 p_2 - 0,5 p_3 = 0; \\ p_1 = 2,46 p_3; \\ p_2 = 0,81 p_3. \end{cases} \quad (4)$$

Общим решением уравнения (3), зависящим от одного произвольного параметра p_3 , является вектор $(2,46p_3; 0,81p_3; p_3)$. Заменив в (4) первое уравнение нормировочным условием, получим систему

$$\begin{cases} p_1 + p_2 + p_3 = 1; \\ p_1 = 2,46 p_3; \\ p_2 = 0,81 p_3, \end{cases}$$

¹⁴ Тихонов В.И. Статистическая теория радиотехнических устройств: учеб. пособие. М.: Изд-во ВВИА им. проф. Н.Е. Жуковского, 1965. 463 с.

¹⁵ Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2014. 172 с.

¹⁶ Там же.

решив которую, найдем финальный вектор вероятностей системы S , имеющий следующий вид

$$(p_1, p_2, p_3) = (0,57; 0,19; 0,24).$$

Таким образом, прогноз рынка экспорта пива на краткосрочную перспективу состоит в том, что вероятнее всего ($p_1 = 0,57 > p_2, p_3$) по сегменту премиум-класса цены будут расти. При этом они не зависят от начального состояния рынка.

Заключение

Благодаря проведенным расчетам становится возможным сформировать внешнеторговую стратегию, ориентированную на сбалансированность экономических процессов и эффективность управленческих решений в обеспечение экономической безопасности организации, осуществляющей ВТД.

Выводы

Систематизация результатов проведенного анализа позволяет сделать следующие выводы:

1. Раскрывая теоретические положения управления экономической безопасностью, в результате исследования мы аргументированно доказали, что закон развития науки применим и к экономической безопасности организации, осуществляющей ВТД. В работе показано, что ее развитие происходит в тесной взаимосвязи с другими отраслями знаний: экономическим анализом, финансовым и управленческим анализом, контролем и др.
2. Определено, что стратегический анализ эффективности ВТД организации является

одним из инструментов системы управления экономической безопасностью организации, функционирующей в сфере внешней торговли. Обосновано, что управление экономической безопасностью организации, осуществляющей ВТД, основывается как на общих принципах, свойственных системе управления экономической безопасностью любой организации, так и на специфических принципах, характерных только для управления экономической безопасностью организации, осуществляющей ВТД. Нами рекомендована система принципов, применение которых позволит всесторонне систематизировать объекты экономической безопасности, определять последовательность действий экономического субъекта, формировать информационную базу предмета исследования, разрабатывать методику проведения анализа экономической безопасности организации, осуществляющей ВТД.

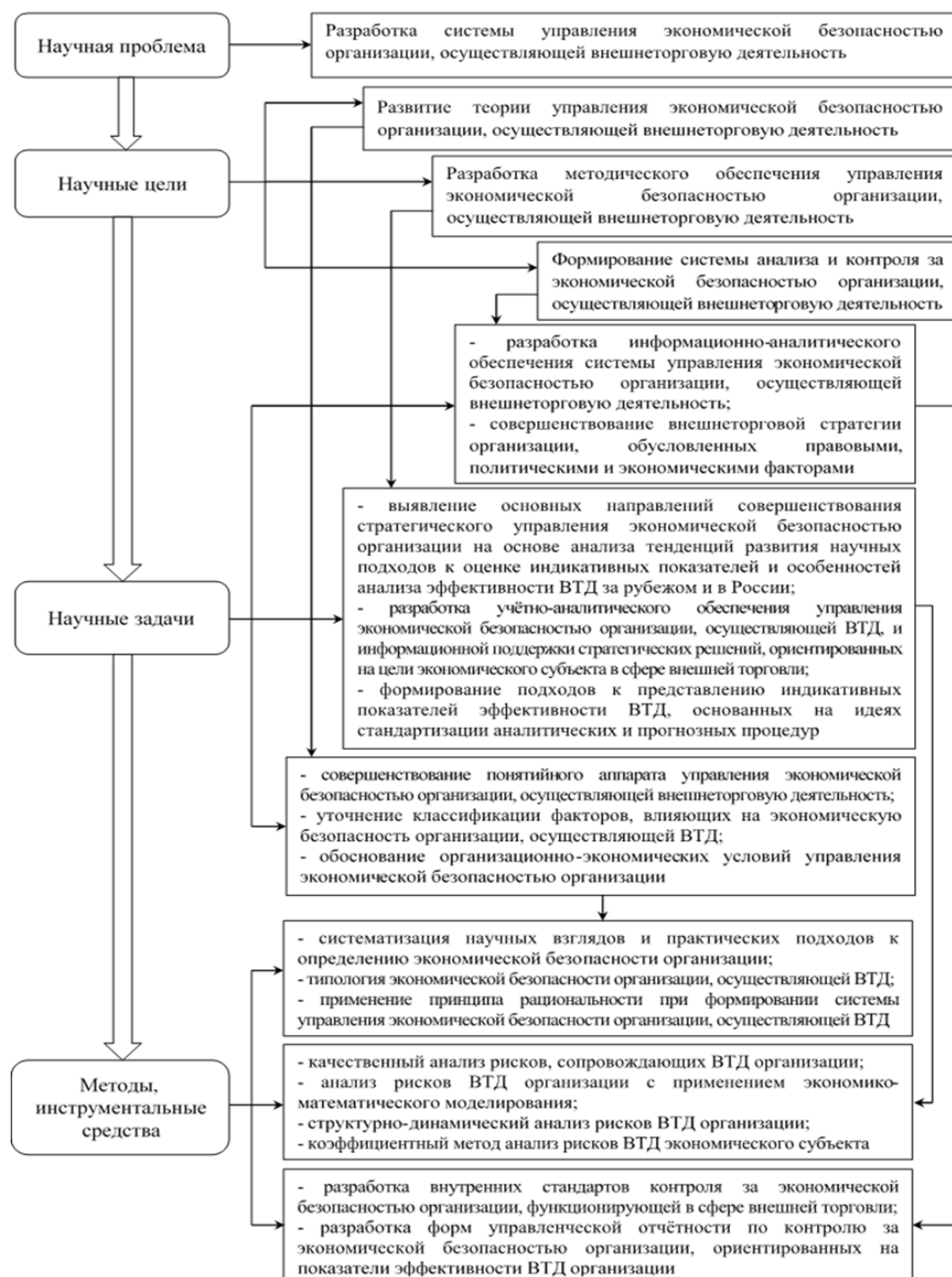
3. Результаты, полученные в работе, свидетельствуют, что при управлении экономической безопасностью организации, функционирующей в сфере внешней торговли, метод является инструментом для решения задач, поставленных на его рассмотрение. Применение экономико-математического моделирования обеспечивает инструментальную поддержку управления экономической безопасностью организации, осуществляющей ВТД, взаимосвязь стратегических целей в сфере внешней торговли с оперативной деятельностью организации, а также дает возможность экономическому субъекту не только контролировать, но и своевременно корректировать процессы, влияющие на его экономическую безопасность.

Рисунок 1

Комплексный подход к формированию системы управления экономической безопасностью организации, осуществляющей внешнеторговую деятельность

Figure 1

A comprehensive approach to setting up the economic security management of a foreign trade entity

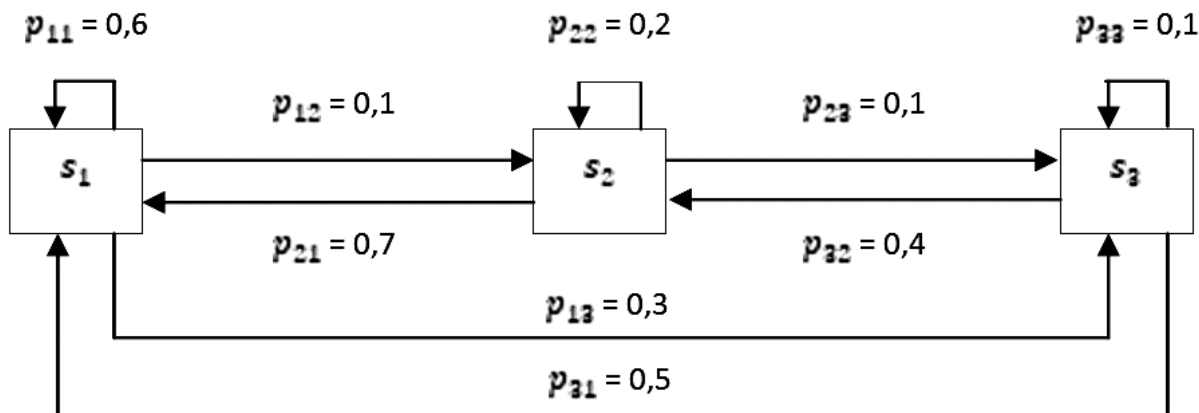


Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 2
Размеченный граф состояний экспортного рынка

Figure 2
The patterned graph of the export market conditions



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Морун В.В. Экономическая безопасность как экономическая категория // Экономические науки. 2011. № 10. С. 53–55.
2. Серебрякова Т.Ю., Тимофеева Н.Ю. Экономическая безопасность и угрозы: сущность и подходы к определению // Вестник НГУЭУ. 2013. № 3. С. 237–246.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-i-ugrozy-suschnost-i-podhody-k-opredeleniyu/viewer>
3. Казакова Н.А. Проблемы обеспечения экономической безопасности деятельности хозяйствующих субъектов в условиях высокорисковой рыночной экономики // Фундаментальные исследования. 2016. № 12. С. 634–639.
URL: <http://fundamental-research.ru/pdf/2016/12-3/41145.pdf>
4. Howard M.C., King J.E. Unequal Exchange. In: A History of Marxian Economics. Radical Economics. London, Palgrave, 1992. URL: https://doi.org/10.1007/978-1-349-21890-5_10
5. Wallerstein E. The Capitalist World-Economy. Cambridge University Press, 1989.
6. Листонад М.Е. Концептуальные подходы к обеспечению экономической безопасности страны в глобальном мире // Вестник ЮурГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2009. № 41. С. 4–12.
7. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996, 210 p.
8. Мейер М.В. Оценка эффективности бизнеса / пер. с англ. А.О. Корсунского. М.: Вершина, 2004. 272 с.

9. Грант Р. Современный стратегический анализ / под ред. В.Н. Фунтова. СПб: Питер, 2008. 560 с.
10. Друкер П. Эффективное решение. В кн.: Эффективное принятие решений. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. С. 9–26.
11. Кокинз Г. Управление результативностью: как преодолеть разрыв между объявленной стратегией и реальными процессами. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 315 с.
12. Соркин С.Л. Эффективность внешнеэкономической деятельности: понятие, измерение и оценка: монография. Гродно: Изд-во ГрГУ, 2011. 130 с.
13. Любушин Н.П., Козлова Е.Е., Черкасова О.Г. Экономический анализ уровня конкурентоспособности региона с использованием показателей экономической безопасности // Экономический анализ: теория и практика. 2012. Т. 11. Вып. 23. С. 2–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskii-analiz-urovnya-konkurentosposobnosti-regiona-s-ispolzovaniem-pokazateley-ekonomicheskoy-bezopasnosti-1/viewer>
14. Любушин Н.П., Черкасова О.Г. Интеграция подходов к анализу устойчивости хозяйствующих субъектов // Экономический анализ: теория и практика. 2013. Т. 12. Вып. 34. С. 2–10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-podhodov-k-analizu-ustoychivosti-hozyaystvuyuschih-subektov-1/viewer>
15. Хрусталёв Е.Ю., Елизарова М.И. Концептуальные основы построения системы информационной безопасности производственного предприятия // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. 2017. № 6. С. 107–127. URL: <http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-130-007>
16. Хрусталёв Е.Ю., Рассадин В.Н. Социально-экономическая устойчивость и национальная безопасность // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. Т. 6. Вып. 23. С. 8 – 13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskaya-ustoychivost-i-natsionalnaya-bezopasnost/viewer>
17. Хрусталёв Е.Ю. Экономическая безопасность наукоемкого предприятия: методы диагностики и оценки // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. Т. 6. Вып. 13. С. 51–58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-naukoemkogo-predpriyatiya-metody-dagnostiki-i-otsenki/viewer>
18. Мартянова О.В. Модель обеспечения стратегического управления экономической безопасностью организации, осуществляющей внешнеторговую деятельность в условиях неопределенности // Аудит и финансовый анализ. 2019. № 1. С. 63–69.
19. Мартянова О.В. Развитие теоретико-методических основ анализа эффективности внешнеторговой деятельности в управлении экономической безопасностью организации // Аудит и финансовый анализ. 2019. № 2. С. 35–46.
20. Хрусталёв Е.Ю., Мартянова О.В. Развитие методологии анализа эффективности внешнеторговой деятельности в управлении экономической безопасностью // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2019. Т. 15. Вып. 7. С. 1280–1294. URL: <https://doi.org/10.24891/ni.15.7.1280>

21. *Мартьянова О.В.* Модель оценки влияния ценовых рисков в условиях неопределенности на эффективность внешнеторговых бизнес-процессов с использованием хеджирования и марковских процессов // *Аудит и финансовый анализ*. 2016. № 4. С. 113–126.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

THE COMPREHENSIVE APPROACH TO ESTABLISHING ECONOMIC SECURITY MANAGEMENT IN A FOREIGN TRADE ENTITY

Evgenii Yu. KHRUSTALEV ^{a,*}, Ol'ga V. MART'YANOVA ^b

^a Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences (CEMI RAS),
Moscow, Russian Federation
stalev777@yandex.ru
ORCID: not available

^b Market Economy Institute of Russian Academy of Sciences (MEI RAS), Moscow, Russian Federation
martyanova_ov@mail.ru
ORCID: not available

* Corresponding author

Article history:

Article No. 521/2019
Received 25 July 2019
Received in revised form
18 August 2019
Accepted 20 September 2019
Available online
16 March 2020

JEL classification: C53, M21

Keywords: foreign trade,
Markov process, risk,
economic security,
effectiveness

Abstract

Subject The article unfolds the main lines for developing the comprehensive analysis methodology as part of the economic security management in entities dealing with foreign trade. It also concerns the development of methodological tools for evaluating its constituents that help make reasoned managerial decisions.

Objectives The study formulates the comprehensive approach to forming the economic security management in an entity dealing with foreign trade, and ensures the relationship of balanced economic processes and effectiveness of managerial decisions.

Methods Research is based on the information and analytical concept for ensuring the economic security of a foreign trading entity. The concept involves tools of economic and mathematical modeling, control and analysis of respective efficiency, thus allowing to evaluate the economic security of an entity with reference to its sectoral specifics.

Results The approach proposed herein is designated for the management level that includes information and financial constituents, foreign trade risks, providing for the quality of global economic ties which is based on the economic sovereignty of each foreign trade actor and independent decision-making.

Conclusions and Relevance If the comprehensive approach to setting up the economic security management process is implemented, the entity will be able not only to control, but also timely coordinate processes influencing its economic security.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

Please cite this article as: Khrustalev E.Yu., Mart'yanova O.V. The Comprehensive Approach to Establishing Economic Security Management in a Foreign Trade Entity. *National Interests: Priorities and Security*, 2020, vol. 16, iss. 3, pp. 519–535.
<https://doi.org/10.24891/ni.16.3.519>

Acknowledgments

The article was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), grant № 18-010-00089, *The Methodology and Tools for Restructuring of the Science-Intensive and High-Tech Manufacturing Sector of Russia*.

References

1. Morunov V.V. [Economic security as an economic category]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2011, no. 10, pp. 53–55. (In Russ.)
2. Serebryakova T.Yu., Timofeeva N.Yu. [Economic security and threats: The nature and approaches to the definition]. *Vestnik NGUEU = Vestnik NSUEM*, 2013, no. 3, pp. 237–246.

- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-i-ugrozy-suschnost-i-podhody-k-opredeleniyu/viewer> (In Russ.)
3. Kazakova N.A. [Problems of maintenance of economic safety of the activity of managing subjects in conditions of high risk of market economy]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2016, no. 12, pp. 634–639.
URL: <http://fundamental-research.ru/pdf/2016/12-3/41145.pdf> (In Russ.)
 4. Howard M.C., King J.E. Unequal Exchange. In: *A History of Marxian Economics. Radical Economics*. London, Palgrave, 1992. URL: https://doi.org/10.1007/978-1-349-21890-5_10
 5. Wallerstein E. *The Capitalist World-Economy*. Cambridge University Press, 1989.
 6. Listopad M.E. [Conceptual approaches to maintenance of economic security of the global world]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment = Bulletin of the Southern Ural State University. Series Economics and Management*, 2009, no. 41, pp. 4–12. (In Russ.)
 7. Kaplan R.S., Norton D.P. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA, Harvard Business School Press, 1996, 210 p.
 8. Meyer M.V. *Otsenka effektivnosti biznesa [Rethinking Performance Measurement: Beyond the Balanced Scorecard]*. Moscow, Vershina Publ., 2004, 272 p.
 9. Grant R. *Sovremennyyi strategicheskii analiz [Contemporary Strategy Analysis]*. St. Petersburg, Piter Publ., 2008, 560 p.
 10. Drucker P. *Effektivnoe reshenie. V kn.: Effektivnoe prinyatie reshenii [The Effective Decision. In: Effective Decision Making]*. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2006, pp. 9–26.
 11. Cokins G. *Upravlenie rezul'tativnost'yu: kak preodolet' razryv mezhdu ob'yavlennoi strategiei i real'nymi protsessami [Performance Management: Finding the Missing Pieces]*. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2007, 315 p.
 12. Sorkin S.L. *Effektivnost' vneshneekonomicheskoi deyatel'nosti: ponyatie, izmerenie i otsenka: monografiya [The effectiveness of foreign trade activities: The concept, measurement and assessment: a monograph]*. Grodno, Grodno State University Publ., 2011, 130 p.
 13. Lubushin N.P., Kozlova E.E., Cherkasova O.G. [Economic analysis of region competitiveness using indicators of economic security]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2012, vol. 11, iss. 23, pp. 2–13.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskii-analiz-urovnya-konkurentosposobnosti-regiona-s-ispolzovaniem-pokazateley-ekonomicheskoy-bezopasnosti-1/viewer> (In Russ.)
 14. Lubushin N.P., Cherkasova O.G. [Integration of approaches to analysis of business entities' stability]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2013, vol. 12, iss. 34, pp. 2–10.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-podhodov-k-analizu-ustoychivosti-hozyaystvuyushih-subektov-1/viewer> (In Russ.)
 15. Khrustalev E.Yu., Elizarova M.I. [Conceptual foundations formation of information security system for a production enterprise]. *Politematicheskii setevoy elektronnyi nauchnyi zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2017, no. 6, pp. 107–127. (In Russ.)
URL: <http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-130-007>

16. Khrustalev E.Yu., Rassadin V.N. [Socio-economic stability and national security]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2010, vol. 6, iss. 23, pp. 8–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskaya-ustoychivost-i-natsionalnaya-bezopasnost/viewer> (In Russ.)
17. Khrustalev E.Yu. [Economic security of the knowledge-intensive enterprise: methods of diagnosis and evaluation]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2010, vol. 6, iss. 13, pp. 51–58.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-naukoemkogo-predpriyatiya-metody-dagnostiki-i-otsenki/viewer> (In Russ.)
18. Mart'yanova O.V. [Model of ensuring strategic management of economic security of the organization which is carrying out the foreign trade activity in the conditions of indeterminacy]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2019, no. 1, pp. 63–69. (In Russ.)
19. Mart'yanova O.V. [Development of theoretical-methodological bases of the analysis effectiveness foreign trade activity in management of economic security organization]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2019, no. 2, pp. 35–46. (In Russ.)
20. Khrustalev E.Yu., Mart'yanova O.V. [Developing the methodology for analyzing the efficiency of foreign trade as part of economic security management]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2019, vol. 15, iss. 7, pp. 1280–1294. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ni.15.7.1280>
21. Mart'yanova O.V. [Model of the impact assessment price risks in the conditions uncertainty on efficiency of the foreign trade business activities with use of hedging and Markov processes]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2016, no. 4, pp. 113–126. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.