

Старовойтов Владимир Гаврилович

доктор экономических наук, директор Центра мониторинга и оценки экономической безопасности Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Кузнецов Николай Владимирович

доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Селиванов Александр Иванович

доктор философских наук, главный научный сотрудник Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Котова Наталья Евгеньевна

младший научный сотрудник Центра макроэкономических исследований Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА МОНИТОРИНГА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ [1]**Аннотация:**

В статье рассматриваются подходы к оценке применимости различных источников данных для решения задачи мониторинга экономической безопасности в Российской Федерации. Определены цели и задачи мониторинга на федеральном уровне. Показано, что его основными функциями являются оперативное выявление и учет новых возникающих вызовов и угроз, что впоследствии используется в системах управления экономикой страны. В связи с этим оценка достоверности используемой информации является обязательным звеном системы мониторинга. Предложена классификация различных источников информации. Рассмотрены основные принципы и правила их обработки, направленные на повышение достоверности данных. Представлена факторная модель оценки качества исходных данных, приведен пример ее применения. На ее основе установлено, что наиболее высокое качество в настоящий момент имеют данные ГАС «Управление», Центрального банка России и Росстата.

Ключевые слова:

достоверность информации, информационное обеспечение, мониторинг, качество данных, применимость данных, факторная модель, федеральный уровень, экономическая безопасность.

Starovoytov Vladimir Gavrilovich

D.Phil. in Economics, Director of the Center for Monitoring and Evaluation of Economic Security, Institute for Economic Policy and Economic Security Problems, Financial University under the Government of the Russian Federation

Kuznetsov Nikolay Vladimirovich

D.Phil. in Economics, Chief Research Fellow, Institute for Economic Policy and Economic Security Problems, Financial University under the Government of the Russian Federation

Selivanov Alexander Ivanovich

D.Phil., Chief Research Fellow, Institute for Economic Policy and Economic Security Problems, Financial University under the Government of the Russian Federation

Kotova Natalia Evgenievna

Junior Research Fellow, Center for Macroeconomic Research, Financial University under the Government of the Russian Federation

THE INFORMATION SUPPORT FOR THE PROCESS OF ECONOMIC SECURITY MONITORING AT THE FEDERAL LEVEL [1]**Summary:**

The article considers approaches to assessing the applicability of various data sources to solve the problem of monitoring economic security in the Russian Federation. There are defined goals and objectives of monitoring at the federal level. It is shown that the main function of monitoring is to quickly identify and take into account emerging new challenges and threats, which is the basis for subsequent use in the country's economic management systems. In view of this, the assessment of reliability of the used information is an indispensable part of the monitoring system. The article proposes a classification of various sources of information and considers basic principles and rules of their processing aimed at increasing the reliability of the data. A factor model for assessing the quality of the source data is presented and an example of its application is shown. Based on the model it was established that at present the data of such institutions as the State Computer-Aided System "Management", the Central Bank of Russia and Rosstat are of the highest quality.

Keywords:

reliability of information, information support, monitoring, data quality, data applicability, factor model, federal level, economic security.

Введение

В современном глобальном пространстве действует широкий спектр рисков и угроз, реализация которых может привести к нарушению устойчивости функционирования хозяйственного комплекса страны. Это обуславливает необходимость создания системы мониторинга экономической безопасности, интегрированной в общую систему государственного управления. Ключевыми задачами такой системы на федеральном уровне являются организация мониторинга состояния экономической безопасности государства с целью оперативного выявления вновь возникающих или активизирующихся вызовов и угроз в разрезе сфер ответственности федеральных органов власти, а также помощь в формировании решений по оперативному реагированию на выявленные угрозы и риски.

Ответственная роль такой системы требует предварительной оценки имеющихся источников информации и определения принципов, правил и алгоритмов их обработки. При этом анализ научных публикаций по данной проблематике позволил установить, что при рассмотрении вопроса обеспечения экономической безопасности основной акцент в большинстве исследований сделан на выявлении рисков и угроз [2], разработке соответствующих индикаторов [3], решении отраслевых или региональных проблем [4]. В то же время частные аспекты методологического обеспечения проведения мониторинга, в том числе его информационное обеспечение, остаются малоисследованными. Однако в последнее время количество баз данных, в которых собирается, обрабатывается и хранится различная информация о социально-экономической жизни общества, многократно возросло. Эти источники данных часто носят конкурирующий характер, когда, предоставляя различные по содержанию и структуре данные, каждый из них претендует на полноту и достоверность. Научно-методологический совет Федеральной службы государственной статистики (Росстат) выступил инициатором проведения ряда научных исследований по анализу международного опыта статистической работы и совершенствованию на ее основе используемой учетно-аналитической методологии [5]. Однако эти исследования касаются преимущественно работы самого ведомства и не рассматривают все многообразие существующих источников информации.

В статье рассматриваются подходы к оценке применимости различных источников данных для решения задачи мониторинга экономической безопасности на федеральном уровне.

Цели мониторинга экономической безопасности

Прежде всего следует отметить, что нормативно закрепленного или общепринятого определения понятия «мониторинг» не существует. В каждой области прикладных исследований применяются свои определения, отражающие ту или иную специфику предметной области.

Целью мониторинга экономической безопасности на федеральном уровне является создание условий для эффективного управления национальной экономикой в условиях высокой неопределенности внешней среды путем обеспечения своевременной разработки сценариев и мер реагирования на вероятные неблагоприятные воздействия, чтобы обеспечить устойчивое развитие страны и повысить эффективность ее экономики.

Для достижения этой цели мониторинг должен решать задачи оперативного выявления вновь возникающих или активизирующихся вызовов и угроз, оценки их потенциального воздействия на экономическую систему и подготовки данных для систем управления экономикой и государственного управления различного уровня. При этом следует отдельно выделить связь системы мониторинга с системой стратегического управления, в которой данные мониторинга служат основой при корректировке целеполагания и метастратегировании (концептуальном проектировании будущего развития общества и внешнего мира и условий его достижения [6]).

Мониторинг формирует исходные данные для принятия решений и разработки мероприятий в сфере обеспечения экономической безопасности. Соответственно, степень его глубины (детализации) определяется структурой системы управления экономикой. Ядро параметров, отражающих результаты функционирования и развития экономики, ее системообразующих факторов, должны составить показатели экономической безопасности, представленные в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г. [7], поскольку этот перечень определяет не только объективную сторону предмета мониторинга, но и предпочтения лица, принимающего решения, т. е. субъекта обеспечения экономической безопасности высшего уровня управления [8]. Для более углубленного наблюдения состояния экономической безопасности на федеральном уровне этот перечень целесообразно дополнить показателями, характеризующими иные факторы экономической системы, например индексом национального богатства, индексом валового национального дохода, индексом добавленной стоимости в секторах экономики, уровнем безработицы и т. п.

Для реализации подобных процедур в полном объеме необходимо широко использовать современные информационные технологии сбора, накопления, обработки, хранения и анализа больших массивов разнородных данных.

Источники данных, используемые для мониторинга

В Российской Федерации к источникам данных, используемым для мониторинга экономической безопасности, можно отнести статистические и информационно-аналитические материалы различных государственных органов, данные коммерческих и некоммерческих аналитических и информационных структур, материалы российских и зарубежных СМИ.

Примерами данных государственных органов могут являться базы данных Федеральной службы государственной статистики (Росстата), Центрального банка Российской Федерации (ЦБ РФ), информационно-аналитическая система Федерального казначейства РФ. Информация, представленная в них, во многом уникальна, некоторые данные и информационно-аналитические материалы фактически невозможно получить из других источников. Так, система Федерального казначейства содержит в себе информацию об исполнении бюджетов всех уровней начиная с 2010 г. (с детализацией до бюджетов отдельных поселений). Кроме того, эти данные отличаются качественное методическое обеспечение и строгая регламентация процессов сбора, обработки и предоставления, высокая структурированность и доступность. В то же время следует понимать, что эти структуры аффилированы с субъектами, заинтересованными в результатах, отражаемых в этих материалах.

Кроме того, для мониторинга экономической безопасности страны используются данные различных международных организаций, таких как Всемирный банк, Международный валютный фонд, Всемирная торговая организация, Статистическая комиссия ООН, Статистическая организация стран Европейского союза, Организация экономического сотрудничества и развития и др. К их положительным сторонам следует отнести существенное научно-методическое обеспечение предоставляемых данных, наличие большого числа альтернативной аналитики. В то же время следует помнить, что эти институты имеют сильную аффилированность с международными финансовыми и политическими структурами, навязывающими свои рекомендации по методике расчета тех или иных показателей.

Среди коммерческих аналитических и информационных структур целесообразно выделить разработанную и поддерживаемую «Интерфаксом» систему СПАРК [9], которая, развиваясь с 2004 г., стала своеобразным стандартом в сфере предоставления статистической и аналитической информации о юридических лицах. Система СПАРК обладает мощными аналитическими инструментами, специализированными сервисами, позволяет мгновенно оценить платежеспособность и надежность российских и зарубежных компаний и предоставить необходимую информацию заинтересованным клиентам. Существует также ряд иностранных коммерческих источников, которые могут быть использованы в отдельных случаях при решении конкретных задач (например, Bloomberg, Thomson Reuters, Moody's и т. п.). В то же время следует отметить, что все негосударственные источники информации характеризуются низким уровнем ответственности за ее достоверность, полноту, своевременность и доступность.

Государственные и негосударственные СМИ главным образом предоставляют информацию, исходящую от различных лиц, как официальных, так и неофициальных. Однако при этом следует понимать, что публикуемая информация не всегда оперативна, не всегда носит первичный характер, не всегда полна, а также часто аффилирована с источником информации. В отдельных случаях при моделировании конкретных проблем СМИ могут оказаться незаменимыми поставщиками информации, отсутствующей в официальных статистических источниках.

Типы данных и способы их обработки

Информация о состоянии и динамике объектов наблюдения принципиально может быть представлена в двух видах [10]: числовые и текстовые данные. При этом текстовые данные в свою очередь также могут быть двух типов: структурированные (анкеты или сообщения по рекомендованной структуре и стилю, предназначенные и адресованные специально субъекту, осуществляющему мониторинг) и неструктурированные, адресованные массовой (сообщения СМИ, книги и брошюры, ресурсы глобальных сетей и т. п.) или ограниченной аудитории (донесения, сводки, справки, не ориентированные на механизмы конкретного мониторинга и его субъектов). При этом каждый из этих типов данных должен обрабатываться по своим принципам и правилам.

Источниками числовых данных являются базы данных Росстата, ЦБ РФ, ведомственные базы данных, региональные статистические органы, государственные предприятия и предприятия с государственным участием, а также частные предприятия на основе договоренностей в рамках государственно-частного партнерства. Особенностью мониторинга числовых данных является то, что они изначально формируются таким образом, чтобы отражать степень воздействия конкретных угроз. Мониторинг числовых данных осуществляется в регламентном режиме в соответствии с заданной динамикой их актуализации. Отклонение наблюдаемого показателя от заданного значения или его негативная динамика напрямую свидетельствует о реализации рискованного события. При этом необходимо не упустить из сферы внимания возможность появле-

ния новых, не учтенных ранее рисков и угроз, влияющих на наблюдаемый показатель. Для сокращения информационной нагрузки на федеральный уровень возможен автоматический экспресс-мониторинг всей совокупности показателей всех доступных баз данных с фиксацией для углубленного экспертного анализа тех из них, которые за анализируемый период резко изменились в негативном отношении или проявили нетипичную динамику в течение нескольких периодов. Такой подход вполне может быть использован при разработке соответствующих методик для реализации механизмов мониторинга в программно-инструментальных средствах.

Мониторинг структурированных текстовых данных предполагает анализ донесений об угрозах и рискованных событиях. В данном случае содержание основных задач аналитической обработки совпадает с обработкой числовых данных. Затруднения может вызывать строгое описание отношений выявленных фактов рискованных событий (не обязательно однозначно описываемых численно) с основными и другими показателями и факторами функционирования и развития экономики. Особенностью мониторинга неструктурированной текстовой информации является необходимость фактологического и семантического анализа больших массивов текстов для выявления в них сообщений о факторах ущерба, ущербах и их характеристиках. В остальном содержание аналитических задач остается прежним. Для выявления требуемых сведений и смыслов из текстовых массивов существует ряд методов, объединенных общим названием *text mining*. Отметим, что эти же методы применяют для автоматической рубрикации документов, интеллектуального поиска, составления аннотаций, выявления частотных характеристик связей различных объектов, в том числе с учетом синонимии, выявления элементов текста, обладающих способностью интегрировать дискурс (интеграторов), и составления когнитивных карт. В сфере *text mining* существует набор различных теорий и подходов. На их основе создан целый спектр алгоритмов, частично опубликованных, а частично скрытых, являющихся ноу-хау их авторов. При этом, однако, анализ неструктурированной текстовой информации часто не может быть выполнен в полностью автоматическом режиме, требуя на определенном этапе участия эксперта (субъекта мониторинга), задачами которого являются оценка вероятности реализации угрозы, характера ее возможной реализации, а также выявление и прогнозирование рискованных событий.

Процедурно выявление и учет новых вызовов и угроз можно реализовать двумя различными способами, которые для повышения эффективности должны использоваться совместно. Первый предполагает создание семантического портрета абстрактного вызова, в который включаются элементы, характеризующие новизну ситуации, ее неопределенность, перспективы развития и т. п. и создание семантического портрета абстрактной угрозы (не конкретизированной по характеру, направленности и т. д.), в который включаются элементы, характеризующие негативность ситуации, тревожность, возможность ущерба и т. п. Второй предусматривает регулярные экспертные сессии по наполнению и дополнению рубрикатора угроз [11]. Исходной информацией для экспертного обсуждения здесь являются результаты мониторинга потоков неструктурированной текстовой информации в соответствии с рубриками абстрактного вызова и абстрактной угрозы, данные о полученных ущербах, причины которого не соотносятся (или не полностью соотносятся) с множеством угроз, указанных в рубрикаторе, а также персональные знания, опыт, мнения экспертов и субъектов мониторинга.

Факторная модель оценки качества данных

Прежде всего следует отметить, что в мировой практике нет общепринятого определения понятия «качество данных». Понятие качества применительно к информационным объектам носит субъективный и ситуационный характер, а следовательно, и классификация данных на «качественные» и «некачественные» является исключительно результатом относительно рационального консенсуса. Тем не менее для решения задачи мониторинга экономической безопасности на федеральном уровне представляется необходимым разработать модель, позволяющую проводить количественную оценку качества данных с целью последующего рейтингования возможных источников информации.

Существуют различные подходы к формированию моделей оценки качества данных. При этом не все из них могут быть применены к выбранной предметной области. В области социально-экономических наук по большей части отсутствуют строгие модели, описывающие взаимосвязи между параметрами, поэтому использование в этой технологии оценки качества данных на основе детерминированных моделей, применяемых в различного рода «технических специальностях», не является рациональным.

Основываясь на позиции ряда исследователей [12], предлагаем учитывать в модели характеристики как собственно данных, так и источников их получения. Первые определяются содержанием и смыслом данных, вторые – доверием к их источнику [13]. Оценка характеристик осуществляется экспертным путем. При этом может быть применена как индивидуальная оценка эксперта, так и консолидированное мнение группы экспертов (групповые оценки осуществляются по обычным, широко используемым методикам обобщения и интеграции экспертных мнений).

В предлагаемой модели в качестве характеристик содержания данных приняты следующие (табл. 1): ценность (значимость данных для результатов оценки); верифицируемость (возможность независимой проверки данных); актуальность (позволяет оценить, насколько полученные данные соответствуют текущему значению); доступность (оперативная доступность к данным в контексте решаемой задачи).

Таблица 1 – Оценки характеристик содержания данных

Критерий	Признак	Оценка
Ценность	Значимы для актуальных и прогнозируемых моделей	1,00
	Значимы только для актуальных моделей	0,67
	Малозначимы для актуальных моделей	0,33
	Незначимы для актуальных моделей	0,00
Верифицируемость	Полная	1,00
	Ограниченная по времени (необходимо уложиться во временной интервал)	0,70
	Затруднительная (организационно, методически)	0,50
	Частичная	0,20
	Данные не верифицируемы	0,00
Актуальность	Абсолютно актуальные (задержка получения данных не более 1 месяца)	1,00
	Достаточно актуальные (задержка получения данных не более 1 квартала)	0,75
	Актуальные (задержка получения данных не более 2 кварталов)	0,60
	Недостаточно актуальные (задержка получения данных не более 1 года)	0,50
	Низкоактуальные (задержка получения данных более 1 года)	0,25
	Неактуальные (данные наверняка не соответствуют действительности)	0,00
Доступность	Постоянная	1,00
	Квазипостоянная (например, в рабочее время, за исключением периодов регламентных работ, и т. п.)	0,80
	Регламентная	0,70
	Случайная	0,50
	Однократная	0,30

В качестве характеристик источника данных приняты следующие (табл. 2): область сбора данных (корректность ее определения и декларации создает организационные и технические предпосылки проверки данных); открытость методологии и регламента (доступность для ознакомления с ними и, соответственно, возможность оценки их качества); уровень легитимации регламента (на каком административном или правовом уровне регламент утвержден; априорно предполагается, что чем выше уровень, тем более тщательной и квалифицированной была его разработка, тем больше ответственность, возлагаемая на лиц, принимающих решение); технологическое совершенство источника данных (степень автоматизации задач сбора и обработки данных).

Таблица 2 – Оценки характеристик источника данных

Критерий	Признак	Оценка
Область сбора данных	Четко определена	1,00
	Нечетко определена	0,50
	Не определена	0,00
Открытость методологии и регламента	Полностью доступна	1,00
	Доступность обусловлена	0,70
	Доступны только основные подходы и принципы	0,35
	Недоступна	0,00
Уровень легитимации регламента	Правительство РФ	1,00
	Министерство, администрация региона	0,85
	Структурное подразделение министерства или администрации региона	0,75
	Профессиональное сообщество	0,50
	Руководство источника данных	0,35
	Ответственное подразделение источника данных	0,15
	Исполнитель источника данных	0,05
Технологическое совершенство источника данных	Полная автоматизация	1,00
	Автоматизация основных функций	0,67
	Автоматизация отдельных наиболее рутинных операций	0,33
	Ручная обработка	0,00

Для итоговой оценки качества данных используется интегральный показатель, который может быть рассчитан как среднее арифметическое баллов по всем характеристикам содержания и источника.

Представленная система, состоящая из 8 показателей, носит модельный характер, иллюстрирует общий подход и может быть существенно расширена в зависимости от поставленной конкретной задачи.

Рассмотрим пример использования предлагаемого подхода. В таблице 3 приведена оценка качества данных для одного из популярных коммерческих источников информации о состоянии отраслей промышленности.

Таблица 3 – Пример оценки качества данных

Критерий	Признак	Оценка
Ценность данных	Значимы для актуальных и прогнозируемых моделей	1,00
Верифицируемость данных	Затруднительная (организационно, методически)	0,50
Актуальность данных	Достаточно актуальные (задержка получения данных не более 1 квартала)	0,75
Доступность данных	Квазипостоянная (в рабочее время, за исключением периодов регламентных работ)	0,80
Область сбора данных	Четко определена	1,00
Открытость методологии и регламента	Доступны только основные подходы и принципы	0,35
Уровень легитимации регламента	Руководство источника данных	0,35
Технологическое совершенство источника данных	Автоматизация основных функций	0,67
Итого баллов		5,42
Интегральный показатель качества данных		0,68

Значение интегрального показателя качества данных составляет 0,68. Эти данные имеет смысл применять, однако этот источник неидеальный. Повышение оценки может быть достигнуто, например, за счет увеличения степени открытости источника. Так, обнародование применяемой методологии и регламента (полная доступность), а также создание условия для верификации данных (полная верифицируемость) повысят качество источника до 0,82. Также существует резерв совершенствования в части технологии сбора, обработки и организации доступа к данным.

Для повышения точности оценки модель может быть дополнена критерием уверенности эксперта в собственной правоте, формируемом, например, посредством следующей лингвистической шкалы: [0,00; 0,10] – абсолютная неуверенность (практически это означает, что значение фактора с точки зрения эксперта может быть любым); [0,10; 0,33] – низкая уверенность (есть большое сомнение в точности оценки, явно недостаточно информации для аргументации); [0,33; 0,67] – средняя уверенность (есть аргументация для обоснования оценки, однако она недостаточна); [0,67; 0,90] – высокая уверенность (есть серьезная аргументация для обоснования оценки); [0,90; 1,00] – абсолютная уверенность (существует неопровержимая аргументация для обоснования оценки). Кроме того, для учета различной значимости используемых характеристик данных и их источников в модель могут быть введены соответствующие весовые коэффициенты. Очевидно, такие модификации потребуют соответствующего изменения методики расчета интегрального показателя качества данных.

Выводы

Рассмотренные выше подходы направлены на систематизацию информационного обеспечения мониторинга экономической безопасности с целью своевременного выявления рисков и угроз. Установлено, что каждый из типов данных требует применения собственных принципов и правил обработки. При этом, как показывает практика, для обеспечения эффективности функционирования системы мониторинга и повышения качества вынесения оценок и суждений в нее должны быть интегрированы механизмы анализа качества используемых источников информации. Для повышения качества мониторинга экономической безопасности на федеральном уровне должна быть создана экспертная система нового поколения, которая позволит осуществлять оценку качества различных (в том числе и противоречивых) источников данных. Такая система будет являться первым уровнем всех прочих систем, используемых для мониторинга экономической безопасности, обеспечивая для них подготовку исходных данных.

Применение предложенной модели для оценки качества различных источников данных, применяемых в рамках системы мониторинга экономической безопасности в Российской Федерации, показало, что наибольшее качество имеют данные ГАС «Управление», ЦБ РФ и Росстата.

(Отметим, что этот результат получен для обобщенных расчетов, учитывающих только ту информацию, которая интересна в контексте настоящего исследования.) Таким образом, для оценки состояния экономической безопасности целесообразно в первую очередь использовать данные информационных систем, которые создаются под руководством федеральных органов исполнительной власти. Основной причиной этого является тот факт, что их работа регулируется нормативными правовыми актами высшего уровня, а сами данные соответствуют утвержденным стандартам и техническим условиям.

При этом наибольшую применимость в настоящее время имеет Росстат, поскольку он является источником данных для примерно 85 % учитываемых факторов, описываемых статистически, при этом более половины факторов невозможно достоверно описать без данных Росстата. К тому же сроки предоставления данных Росстатом строго регламентированы, информация легко доступна и структурирована, а методика ее формирования однозначно описана.

Ссылки и примечания:

1. Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситету.
2. Есембекова А.У., Боровинских В.А., Павлуцких М.В. Методика оценки уровня экономической безопасности организаций // *Финансы и управление*. 2016. № 2. С. 62–70. <https://doi.org/10.7256/2409-7802.2016.2.19104> ; Павлюкова А.В., Гришина Е.Е. Экономическая безопасность России // *Тенденции развития науки и образования*. 2017. № 32-1. С. 19–22. <https://doi.org/10.18411/lj-30-11-2017-06>.
3. Марков А.В., Данилов И.П. Индикаторы уровня системы экономической безопасности региона: теоретический аспект // *Новая наука: от идеи к результату*. 2015. № 6-1. С. 105–109 ; Мониторинг экономической безопасности региона на основе индикаторов устойчивого развития / Н.А. Казакова, А.И. Болвачев, А.Л. Гендон, Г.Ф. Голубева // *Проблемы прогнозирования*. 2016. № 6 (159). С. 42–55.
4. Мажайский Ю.А., Минат В.Н. Методические аспекты диагностики эколого-экономической безопасности агропромышленного производства // *Вестник сельского развития и социальной политики*. 2017. № 2 (14). С. 42–50 ; Чичканов В.П., Беляевская-Плотник Л.А. Анализ подходов к оценке региональных процессов формирования социально-экономической безопасности // *Экономика региона*. 2016. Т. 12, № 3. С. 654–669. <https://doi.org/10.17059/2016-3-4>.
5. Кузнецова Е.И., Гамоненко С.С. Финансовый мониторинг как метод контроля в управлении экономической безопасностью // *Вестник Московского университета МВД России*. 2015. № 1. С. 185–189.
6. Мажайский Ю.А., Минат В.Н. Указ. соч.
7. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г. : указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 // *Собрание законодательства РФ*. 2017. № 20. 15 мая. Ст. 2902.
8. Есембекова А.У., Боровинских В.А., Павлуцких М.В. Указ. соч.
9. СПАРК [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 30.09.2019).
10. Павлюкова А.В., Гришина Е.Е. Указ. соч.
11. Чичканов В.П., Беляевская-Плотник Л.А. Указ. соч.
12. См., например: Quality Assessment for Linked Data: A Survey / A. Zaveri, A. Rula, A. Maurino, R. Pietrobon, J. Lehmann, S. Auer // *Semantic Web*. 2016. Vol. 7, no. 1. P. 63–93. <https://doi.org/10.3233/SW-150175> ; Woodall Ph., Oberhofer M., Borek A. A Classification of Data Quality Assessment and Improvement Methods // *International Journal of Information Quality*. 2014. Vol. 3, no. 4. P. 298–321. <https://doi.org/10.1504/ijiq.2014.068656>.
13. Мониторинг экономической безопасности региона ...

References:

- Chichkanov, VP & Belyavskaya-Plotnik, LA 2016, 'Analysis of Approaches to Evaluation of Regional Processes of Building Social and Economic Security', *Ekonomika regiona*, vol. 12, no. 3, pp. 654-669, <https://doi.org/10.17059/2016-3-4>, (in Russian).
- Esembekova, AU, Borovinskikh, VA & Pavlutsikh, MV 2016, 'Methodology of Evaluating the Level of Economic Security of Organizations', *Finansy i upravlenie*, no. 2, pp. 62-70, <https://doi.org/10.7256/2409-7802.2016.2.19104>, (in Russian).
- Kazakova, NA, Bolvachev, AI, Gendon, AL & Golubeva, GF 2016, 'Monitoring Economic Security of a Region Based on Indicators of Sustainable Development', *Problemy prognozirovaniya*, no. 6 (159), pp. 42-55, (in Russian).
- Kuznetsova, EI & Gamonenko, SS 2015, 'Financial Monitoring as a Method of Control in Economic Security Management', *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*, no. 1, pp. 185-189, (in Russian).
- Markov, AV & Danilov, IP 2015, 'Indicators of Level of System of Economic Security of a Region: Theoretical Aspect', *Novaya nauka: Ot idei k rezultatu*, no. 6-1, pp. 105-109, (in Russian).
- Mazhaysky, YuA & Minat, VN 2017, 'Methodical Aspects of Agro-Industry Ecological and Economic Security Diagnosing', *Vestnik selskogo razvitiya i sotsialnoy politiki*, no. 2 (14), pp. 42-50, (in Russian).
- Pavlyukova, AV & Grishina, EE 2017, 'Economic Security of Russia', *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovania*, no. 32-1, pp. 19-22, <https://doi.org/10.18411/lj-30-11-2017-06>, (in Russian).
- Woodall, Ph, Oberhofer, M & Borek, A 2014, 'A Classification of Data Quality Assessment and Improvement Methods', *International Journal of Information Quality*, vol. 3, no. 4, pp. 298-321, <https://doi.org/10.1504/ijiq.2014.068656>.
- Zaveri, A, Rula, A, Maurino, A, Pietrobon, R, Lehmann, J & Auer, S 2016, 'Quality Assessment for Linked Data: A Survey', *Semantic Web*, vol. 7, no. 1, pp. 63-93, <https://doi.org/10.3233/SW-150175>.

Редактор: Тальчук Калерия Сергеевна
Переводчик: Герасимова Валентина Евгеньевна