УДК: 338.239 DOI: 10.22394/2071–2367–2018–13–4–204–215

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СИМПТОМОВ КРИМИНАЛЬНОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА

Деревянко В. Э.[1],

Цель статьи – рассмотреть симптомы криминальной напряженности для выявления негативных факторов влияния на экономическую безопасность региона. В статье рассматриваются инновационные теоретические и прикладные вопросы диагностики экономической безопасности в аспекте криминальной напряженности экономики региона в формировании новой модели экономической безопасности.

Расширяется проблемное поле исследований экономической безопасности посредством актуализации новых методологических подходов и практики применения математических методов анализа. В научный оборот вводятся и анализируются новые данные, позволяющие осуществить идентификацию симптомов криминальной напряженности для выявления негативных факторов влияния на экономическую безопасность региона.

Структурированные автором фактор и индикаторы могут быть востребованы и учтены в целевых программах, направленных на институциональные преобразования по повышению уровня экономической безопасности; комплексных мероприятиях по снижению криминальной напряженности экономики региона; диагностической практике соответствующих компетентных органов на региональном уровне.

***Ключевые слова*:** экономическая безопасность, криминальная напряженность экономики региона, экономика, право, управление, экономическая преступность, математические методы анализа, факторный анализ, диагностика, криминологическая модель.

Деревянко Владимир Эдуардович – адъюнкт кафедры экономической безопасности, финансов и экономического анализа Московского университета Министерства внутренних дел России имени В.Я. Кикотя, адрес: 117437, г. Москва, ул. Академика Волгина, д.12, e-mail: mosu.mvd.@ mail.ru

IDENTIFICATION OF CRIMINAL TENSION SYMPTOMS FOR DETECTING NEGATIVE INFLUENCE ON THE ECONOMIC SECURITY OF THE REGION

DEREVYANKO V.E. – Adjunct of the Department of Economic Security, Finance and Economic Analysis of Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Y. Kikoty (Russian Federation, Moscow), e-mail: mosu.mvd.@ mail.ru

The purpose of the article is to examine the symptoms of criminal tensions in order to identify negative factors affecting the economic security of the region. The article discusses innovative theoretical and applied issues of diagnostics of economic security in the aspect of criminal tensions of the regional economy in the formation of a new model of economic security.

The problem field of economic security research is expanding through the updating of new methodological approaches and the practice of applying mathematical methods of analysis. New data are introduced and analyzed in scientific circulation, allowing identification of symptoms of criminal tensions to identify negative factors affecting the economic security of the region.

The factor and indicators structured by the author can be claimed and taken into account in targeted programs aimed at institutional changes to improve the level of economic security; comprehensive measures to reduce the criminal tensions of the regional economy; diagnostic practices of relevant authorities at the regional level.

Keywords: economic security, criminal tensions of the regional economy, economics, law, management, economic crime, mathematical methods of analysis, factor analysis, diagnostics, criminological model.

В стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года подчеркивается, что диагностика криминализации экономики региона является одним из актуальных направлений деятельности по ее обеспечению[1]. Согласно мнению ряда экспертов[2], в новой, быстро

[1] О стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года. Указ президента Российской Федерации от 13 мая 2017 года №208 // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – № 7.

[2] Агапова Т.Н. Методика и инструментарий для мониторинга экономической безопасности региона // Вопросы статистики. – 2001. – № 2. – С. 20 – 28.

трансформирующейся институциональной среде, когда многократно увеличивается количество хозяйствующих субъектов и повышается уровень их экономической свободы, многие традиционные способы и инструменты диагностики криминальной напряженности экономики региона как аспекта экономической безопасности не являются эффективными по причине недостаточно качественного анализа информации[1].

В связи с этим в современной практике диагностирования актуализируются разнообразные научно обоснованные математические методы криминологического моделирования и многомерного анализа данных. Объясняется это тем, что математика расширяет возможности анализа интересующих исследователя закономерностей, которые не могут быть обеспечены с помощью какого-либо иного подхода к анализу данных. Язык математики позволяет формулировать содержательные и проверяемые гипотезы о многих сложных явлениях, описание которых без привлечения математического аппарата представляется затруднительным. Более того, противоречивая криминальная природа некоторых экономических явлений делает их исследование невозможным без использования математики. Большим потенциалом для анализа больших информационных массивов обладает, на наш взгляд, факторный анализ.

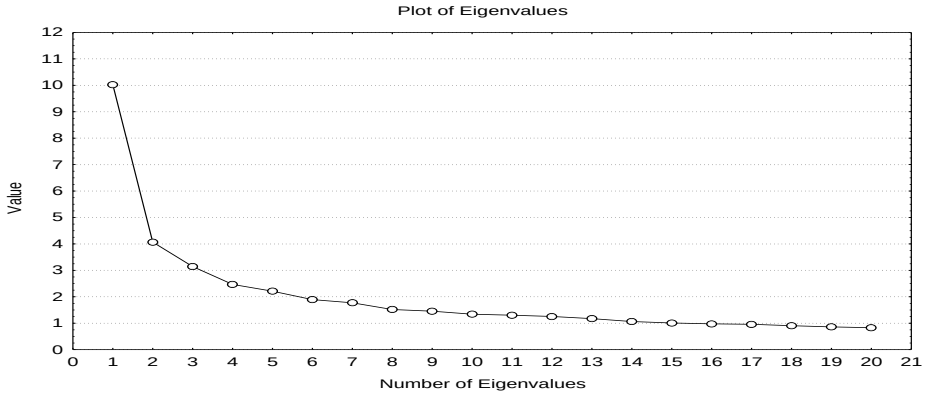
Факторный анализ – многомерный метод, применяемый для изучения взаимосвязей между значениями переменных[2]. В основе факторного анализа лежит идея о том, что за сложными взаимосвязями явно заданных признаков стоит относительно более простая структура, отражающая наиболее существенные черты изучаемого явления, а «внешние» признаки являются функциями скрытых общих факторов, определяющих эту структуру. Спецификой этого метода является то, что при объединении параметров в факторы каждый из них аккумулирует в себе закономерности во всех параметрах, отбрасывая особенности каждого параметра в отдельности. Применение факторного анализа в нашем исследовании обусловлено данными теоретико-методологическими принципами и позволяет, во-первых, редуцировать число рассматриваемых параметров исходной информационной базы для диагностики криминализации экономики; во-вторых, идентифицировать смысловые группы симптомов криминальной напряженности, каждая из которых будет являться

[1] Кузнецова Е.И. Экономическая безопасность. М.: Юрайт, 2017; Экономическая безопасность / Под ред. Л. Гончаренко, Ф. Акулина. М.: Юрайт, 2017.

[2] Пилюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа. М.: Финансы и статистика, 2008.

одним самостоятельным фактором негативного влияния на экономическую безопасность региона.

На начальном этапе обработки информации в нашем исследовании применялась распространенная в факторном анализе процедура центрирования и нормирования измеряемых величин – стандартизация данных[1]. Ее цель – сделать исходные эмпирические показатели безразмерными и проводить их дальнейшую математическую обработку. На следующем этапе для определения общих факторов и соответствующих факторных нагрузок был использован метод «каменистой осыпи», впервые предложенный Кэттелем[2]. Собственные значения выделенных факторов (каменистая осыпь) графически представлены на рисунке 1.



(каменистая осыпь).

По оси X отмечены номера факторов.

По оси У собственные значения факторов.

Рисунок 1 – График собственных значений выделенных факторов

Figure 2 – Values of selected factors and their contribution to the total dispersion of features

Анализ также позволил определить вклад собственных значений выделенных факторов в общую дисперсию признаков. Соответствующая диаграмма представлена на рис. 2. По критерию каменистой осыпи предполагается, что из полученного информационного массива можно отобрать только факторы с собственными значениями, большими 1. На графике это такое место, где убывание собственных значений факторов слева направо максимально замедляется. В связи

[1] Ким Дж.О. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ. М.: Финансы и статистика, 2009.
[2] Мисько О.Н., Дружинин Н.Л. Экономическая история. М.: ЮРАЙТ, 2015.

с этим в область нашего интереса попадают 15 факторов. Согласно полученным результатам, наиболее информативными представляются первоочередные семь факторов, которые описывают дисперсию 51% данных исходной информационной базы. Первый по значимости фактор негативного влияния на региональную экономическую безопасность имеет наибольшие нагрузки на финансовые показатели симптомов криминальной напряженности в экономике региона. Этот фактор объясняет результат негативного воздействия на нее роста цен на товары и услуги, инфляции, несвоевременной выплаты зарплаты, пенсий, стипендий, пособий. Сюда входят индикаторы, сопряженные с финансовой обеспеченностью региона, его платежеспособностью и устойчивостью к банкротству. Следует подчеркнуть, что данный фактор имеет наибольший процент (20%) общей дисперсии интерпретируемых данных. Второй фактор также имеет экономическую природу и объединяет показатели состояния материального положения населения региона. Материальное положение – комплексный показатель, который отражает объективное место или позицию человека или социальной группы в иерархически организованной структуре общества и его экономической сфере. В нашем случае материальное положение характеризуется такими основными показателями, как уровень дохода, наличие собственности и материальные возможности индивида. Процент общей дисперсии данных, описываемой данным фактором, составляет 8,15%.

Процент общей дисперсии данных, описываемой данным фактором, составляет 8,15%. В первом столбце данной диаграммы приводятся порядковые номера выделенных факторов.

Во втором столбце – собственные значения факторов (дисперсии).

В третьем столбце – процент общей дисперсии данных, описываемой данным фактором.

В четвертом столбце – накопленные собственные значения факторов.

В пятом столбце – накопленные проценты общей дисперсии, описываемой выделенными факторами.

Третий фактор аккумулирует показатели занятости и безработицы. Как показывает наше исследование, безработица представляет собой интегральный фактор, влияющий на экономическую безопасность региона. Процент общей дисперсии данных, описываемой данным фактором, составляет 6,29%. Размер и динамика безработицы являются важными интегративными показателями неравновесия на рынке труда, экономической нестабильности, во многом определяющими симптоматику криминальной напряженности в региональной экономике.

Eigenvalues (standartmatpol.sta)

Continue...

Extraction: Principal components

Value	Eigenval	% total Variance	Cumul. Eigenval	Cumul. %
1	10,02755	20,05509	10,02755	20,05509
2	4,07011	8,14022	14,09766	28,19532
3	3,14478	6,28955	17,24243	34,48487
4	2,46808	4,93616	19,71052	39,42103
5	2,21231	4,42461	21,92282	43,84564
6	1,89410	3,78819	23,81692	47,63383
7	1,77254	3,54508	25,58946	51,17891
8	1,51931	3,03862	27,10877	54,21754
9	1,45559	2,91118	28,56436	57,12872
10	1,34224	2,68448	29,90660	59,81320
11	1,30375	2,60751	31,21035	62,42071
12	1,25537	2,51074	32,46572	64,93145
13	1,17331	2,34663	33,63904	67,27807
14	1,06392	2,12784	34,70296	69,40592
15	1,00873	2,01746	35,71169	71,42338

Рисунок 2 – Собственные значения выделенных факторов и их вклад в общую дисперсию признаков

Figure 2 – Eigenvalues of selected factors and their contribution to the total dispersion of signs

Четвертый выделенный фактор негативного влияния на экономическую безопасность региона дает наибольшие нагрузки на показатели социальной защиты государства в сфере доходов населения (табл. 1).

Как известно, социальная защита населения – это одно из важнейших направлений социально-экономической политики государства, заключающееся в установлении и поддержании общественно необходимого социального положения всех членов общества. Система социальной защиты обеспечивают индивиду, социальной группе, населению в целом комплексное, разностороннее решение различных проблем, обусловленных социальными рисками. Выявленная в исследовании закономерность такова: чем слабее социальная защита, тем сильнее социальная напряженность (в том числе и криминальной природы), и наоборот. Процент общей дисперсии данных, описываемой этим фактором, составляет 4,93%.

Пятый выявленный фактор, негативно влияющий на экономическую безопасность региона, отвечает за показатели маргинализации населения. Симптомам криминальной напряженности здесь способствует проявление социальных патологий: алкоголизация, наркотизация, бытовое пьянство, домашнее насилие. Процент общей дисперсии данных, описываемой этим фактором, составляет 2,2%.

Шестой и седьмой выявленные в ходе анализа факторы негативного влияния на экономическую безопасность региона имеют фактически идентичную дисперсию данных, которая составляет 1,89% и 1,77% соответственно.

Таблица 1 – Показатели социальной защиты государства в сфере доходов населения

Table 1 – Indicators of social protection of the state in the field of personal income

Сфера социальной защиты населения	Показатели социальной защиты
Заработная плата	состояние минимальной заработной платы к средней ее величине; соотношение минимальной заработной платы к прожиточному минимуму работающих; соотношение размеров средней заработной платы между группами с высшим и низшим уровнем доходов.
Социальное страхование и обеспечение	отношение минимальной и средней пенсий к прожиточному минимуму пенсионера; отношение средней пенсии к средней заработной плате; отношение пособий по безработице к заработной плате застрахованного; размеры пособий по безработице.
Доходы населения	величина ВНП, направляемая на социальные нужды, в расчете на душу населения; величина прожиточного минимума; доля населения, находящегося за чертой прожиточного минимума; показатель поляризации доходов населения; величина ВВП, направляемая на заработную плату; величина ВВП, направляемая на социальное обеспечение.

Фактор № 6 имеет наибольшие нагрузки на показатели состояния экономической преступности. Фактор № 7 дает наибольшие нагрузки на показатели коррупции и качества работы властных структур в целом.

Восьмой выделенный фактор негативного влияния на региональную экономическую безопасность объединяет показатели миграции. Миграция

населения традиционно рассматривается в качестве фонового явления преступности. В этой связи не случайно выявленный в ходе нашего анализа процент общей дисперсии данных, описываемой данным фактором, составляет наименьшее значение в рассматриваемой группе, а именно 1,5%.

Следующая группа факторов негативного влияния на экономическую безопасность региона основывается на идентификации скрытых (латентных) симптомов криминальной напряженности. Скрытые (латентные) – это не явные симптомы, раскрываемые на основе поиска взаимосвязей существующих и не учтенных ранее признаков. К их числу в ходе анализа были отнесены факторы № 9, № 10, № 11, № 12, № 13, № 14, № 15. Эта группа объясняет разброс 20% признаков. Так, девятый фактор имеет наибольшие нагрузки на показатели развития регионального производственного комплекса. Процент общей дисперсии данных, описываемой этим фактором, составляет 1,5%.

Фактор № 10 отвечает за управление экономической безопасностью региона. В рассмотрении данного фактора речь идет о воздействии управленческих решений на экономические показатели и опосредовано– на степень уязвимости экономики для криминала. Процент общей дисперсии данных, описываемой этим фактором, составляет 1,3%. Аналогичный процент общей дисперсии описываемых данных (1,3%) имеет фактор № 11, интегрирующий показатели правового обеспечения экономической безопасности региона.

Также фактически идентичный процент общей дисперсии описываемых данных (1,2%) имеют факторы № 12 и № 13. Это, на наш взгляд, объясняется тем, что природа данных факторов имеет субъективный характер. Так, фактор №12 имеет наибольшие нагрузки на показатели духовно-нравственной составляющей экономической безопасности, отвечающей за защиту личности, общества и государства от негативного воздействия криминальных элементов, в том числе экстремистского характера, влияющих на сознание граждан и прежде всего молодежи. В свою очередь противоправное поведение молодежи связано с высоким уровнем правового нигилизма, показатели которого отражает фактор №13. Противодействие правовому нигилизму молодежи относится к тем важнейшим вопросам экономической безопасности, которые всегда находятся в актуальном состоянии, поскольку несовершеннолетние правонарушители выступают «резервом» преступности, в том числе в сфере экономики.

Наименьший и схожий процент общей дисперсии описываемых данных (1,0%) в рассматриваемой группе имеют факторы № 14 и № 15. Фактор № 14 дает наибольшие нагрузки на демографические показатели. Демографический фактор проявляется во влиянии на экономическую безопасность уровня рождаемости и

смертности, здоровья нации. Фактор № 15 сопряжен с совокупностью показателей географического положения, климатом, степенью обеспеченности природными ресурсами и уровнем экологической безопасности.

Трудноизмеряемо воздействие на состояние экономической безопасности региона так называемых внешних факторов криминальной напряженности (международная преступность в ее различных проявлениях; мировой экономический кризис; сохранение или утрата позиций на мировом рынке; усиление конкуренции импортных товаров и зависимости от их поставок; проблемы глобализации в производственной, продовольственной, энергетической, финансовой и иных сферах экономики). Собственные значения данных факторов (рис. 2) меньше 1. По существу, это означает, что если фактор не выделяет дисперсию, эквивалентную, по крайней мере, дисперсии общей переменной, то он опускается. Редуцированные таким образом факторы и их собственные значения представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Редуцированные факторы и их собственные значения
Table 2 – Reduced factors and their own values

Факторы	Собственные значения факторов
1.Финансовая обеспеченность региона.	10,02755
2. Материальное положение населения региона.	4,07011
3. Безработица.	3,14478
4. Социальная защита в сфере доходов населения.	2,46808
5.Маргинализация населения.	2,21231
6. Состояние экономической преступности.	1,89410
7.Коррупция.	1,77254
8.Миграция населения.	1,51931
9.Развитие регионального производственного комплекса.	1,45559
10.Управление экономической безопасностью региона.	1,34224
11.Правовое обеспечение экономической безопасности региона.	1,30375
12.Духовно-нравственная составляющая экономической безопасности.	1,25537
13.Правовой нигилизм.	1,17331
14.Демографический фактор.	1,06392
15.Географический фактор.	1,00873

Подводя итоги факторного анализа, предварительно отметим, что полученные нами результаты устойчиво коррелируют с результатами российских исследований. Так, согласно представительным данным, в 2017 году население страны наиболее волновали вопросы, связанные с: ростом цен на товары и услуги (77,9%); снижением общего уровня доходности (66,0%); безработицей (36,8%)[1]. Следует учитывать, что результаты проводимых опросов населения свидетельствуют о том, что проблема преступности стала волновать людей меньше, чем безработица, инфляция и рост цен. Обеспокоенность своим материальным положением сочетается у респондентов с неудовлетворенностью качеством работы региональных органов власти и управления. Преобладание негативных оценок связано с коррупцией и взяточничеством во властных структурах. Нетерпимое отношение к беззаконию носителей властных полномочий сочетается с правовым нигилизмом и низким уровнем правовой культуры самих граждан. Оценивая ситуацию в целом, следует отметить явное снижение остроты проблемы криминальной напряженности экономики, хотя она и продолжает выступать в качестве одной из наиболее детерминирующих экономическую безопасность.

Таким образом, по нашему мнению можно сделать обобщающий вывод о том, что экономическая безопасность региона испытывает негативное влияние сложных как взаимодействующих между собой, так и относительно самостоятельных объективных и субъективных факторов, выявленных в результате идентификации симптомов криминальной напряженности региональной экономики. Объективные факторы отражают негативные изменения в воспроизводстве экономики и социальной сфере, приближение которых к предельно допустимой величине свидетельствует о нарастании симптомов криминальной напряженности, а превышение предельных, или пороговых, значений – о реальной угрозе экономической безопасности. Социально-экономические противоречия стимулируют криминальную напряженность в региональной экономике как непосредственно, так и опосредованно через субъективные факторы, формирующие психологические механизмы девиантного поведения.

Каждая из этих факторных групп находится в сложном переплетении друг с другом, имеет внутреннюю дифференциацию, многозначность и динамичность. Рассмотренные в совокупности, они дают возможность говорить не только о наличии и тесноте связей между исходными социально-экономическими и

[1] Комплексный анализ состояния преступности в Российской Федерации по итогам 2017 года и ожидаемые тенденции ее развития: Аналитический обзор. М.: ВНИИ МВД России, 2017.

криминологическими показателями, но и о характере влияния на экономическую безопасность региона. Можно сказать, что механизм детерминации, порождающий дестабилизирующие тенденции, характеризуется инерционностью, статичностью и функционирует в условиях контекста, отражающего процессы сложного качественного роста современного российского общества. Эти процессы перманентны, но могут видоизменяться в зависимости от колебания внешних факторов, сопряженных с глобальными проблемами экономического кризиса и международных санкций, высокой конкуренции с иностранными товарами, зависимостью экономики территорий от развития импорта важнейших видов продукции и продовольствия. Выявленные в ходе анализа факторы в современных условиях продолжают модифицироваться и трансформироваться, что, в свою очередь, затрудняет проведение диагностики криминальной напряженности региональной экономики как аспекта экономической безопасности.

Библиография/References:

1. Агапова Т.Н. Методика и инструментарий для мониторинга экономической безопасности региона // Вопросы статистики. – 2001. – № 2. – С. 20 – 28.
2. Александров И.В. Проблемные аспекты формирования методики расследования современных преступлений, совершаемых в сфере экономики // Вестник Московского государственного университета. Серия 11. Право. – 2016. – № 10.
3. Карзаева Н.Н. Основы экономической безопасности. – М.: Инфра-М, 2017.
4. Ким Дж.О. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ. – М.: Финансы и статистика, 2009.
5. Комплексный анализ состояния преступности в Российской Федерации по итогам 2017 года и ожидаемые тенденции ее развития: Аналитический обзор. – М.: ВНИИ МВД России, 2017.
6. Кузнецова Е.И. Экономическая безопасность. – М.: Юрайт, 2017.
7. Мисько О.Н., Дружинин Н.Л. Экономическая история. – М.: ЮРАЙТ, 2015.
8. Пилюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа. – М.: Финансы и статистика, 2008.
9. Экономическая безопасность / Под ред. Л. Гончаренко, Ф. Акулина. – М.: Юрайт, 2017.

1. Agapova, T.N. (2001) Metodika i instrumentariy dlya monitoringa ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [The methods and toolkit for monitoring of region's economic security] // Voprosy statistiki. – № 2. – P. 20 – 28. (In Russ.)

2. Aleksandrov, I.V. (2016) Problemnyye aspekty formirovaniya metodiki rassledovaniya sovremennykh prestupleniy, sovershayemykh v sfere ekonomiki [Problem aspects of creating methods for investigating contemporary crimes committed in the sphere of economics] // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 11. Pravo [The Moscow University Herald. Series 11. Law]. – № 10. (In Russ.)

3. Karzayeva, N.N. (2017) Osnovy ekonomicheskoy bezopasnosti [The basics of economic security]. – M.: Infra-M. (In Russ.)

4. Kim, Dzh.O. (2009) Faktornyy, diskriminantnyy i klasternyy analiz [Factor, discriminant and clustered analysis]. – M.: Finansy i statistika. (In Russ.)

5. Kompleksnyy analiz sostoyaniya prestupnosti v Rossiyskoy Federatsii po itogam 2017 goda i ozhidayemyye tendentsii yeye razvitiya [Complex analysis of crime's state in the Russian Federation on the basis of 2017 results and anticipated tendencies of its development]: Analiticheskiy obzor. – M.: VNII MVD Rossii, 2017. (In Russ.)

6. Kuznetsova, Ye.I. (2017) Ekonomicheskaya bezopasnost' [The economic security]. – M.: Yurayt. (In Russ.)

7. Mis'ko, O.N., Druzhinin, N.L. (2015) Ekonomicheskaya istoriya [The economic history]. – M.: YURAYT. (In Russ.)

8. Pilyuta, V. (2008) Sravnitel'nyy mnogomernyy analiz v ekonomicheskikh issledovaniyakh: metody taksonomii i faktornogo analiza [Comparative multidimensional analysis in the economic researches: the methods of taxonomy and factor analysis]. – M.: Finansy i statistika. (In Russ.)

9. Ekonomicheskaya bezopasnost' [The economic security] / Pod red. L. Goncharenko, F. Akulina. – M.: Yurayt, 2017. (In Russ.)