

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №5 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-5>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/52EVN516.pdf>

Статья опубликована 31.10.2016.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Лапаев Д.Н. Методические подходы к анализу и оценке угроз экономической безопасности в социальной сфере // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №5 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/52EVN516.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 338.242

Лапаев Дмитрий Николаевич

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», Россия, Нижний Новгород¹
Заместитель директора по научной работе «Института экономики и управления»
Заведующий кафедрой «Управление инновационной деятельностью»
Доктор экономических наук
Академик РАЕН
E-mail: innov@nntu.nnov.ru

Методические подходы к анализу и оценке угроз экономической безопасности в социальной сфере

Аннотация. В последнее время проблематика экономической безопасности является довольно острой и вновь встала на повестке дня в числе наиболее значимых государственных задач. Обеспокоенность вызывает состояние социальной сферы России, прогнозы ее развития. Не случайно в новой Стратегии национальной безопасности РФ вопросам повышения уровня и качества жизни российских граждан уделено особое внимание. Реализация положений Стратегии национальной безопасности РФ предполагает принятие комплекса мер, направленных на укрепление национальной безопасности. К таким мерам относится создание эффективной системы мониторинга состояния и угроз экономической безопасности, а также формирование единой системы методов и методик анализа и оценки угроз экономической безопасности, степени их воздействия на развитие экономики и социальной сферы. Важнейшей задачей мониторинга являются анализ и оценка результатов социально-экономического развития, которые должны базироваться на соответствующих научных подходах. В статье показано, что при реализации задачи, касающейся анализа и оценки результатов социально-экономического развития, должны быть задействованы принципы векторной оптимизации: принцип доминирования и принцип Парето. Предложено при анализе и оценке состояния экономической безопасности в социальной сфере использовать авторскую многокритериальную методику определения эффективного решения и ранжирования.

Ключевые слова: экономическая безопасность; социальная сфера; индикаторы экономической безопасности; социально-экономическое развитие; мониторинг; многокритериальная оптимизация; эффективное множество; ранги решений

¹ 603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, д. 24

На современном этапе социально-экономического развития Российской Федерации проблемы социального характера имеют неослабевающую остроту и требуют пристального внимания и изучения.

Следует отметить, что состояние социальной сферы, тенденции и прогнозы ее развития всегда находилась в центре внимания руководства нашей страны, органов исполнительной власти, общественных организаций, научного сообщества. Это объясняется рядом причин, и, прежде всего тем, что социальная сфера имеет первостепенное значение для развития общества и государства в целом. С переходом России к рыночным отношениям в первой половине 1990-х гг. в социальной сфере стали происходить масштабные трансформации, включая разработку основных направлений социальной политики, формирование нового социального законодательства, реализацию целевых программ, создание новой системы социальной защиты населения. За последние двадцать пять лет на государственном уровне предпринято много шагов для обеспечения достойного уровня благосостояния и повышения качества жизни российских граждан. Прилагаются огромные усилия для снижения масштабов безработицы и бедности, развития рынка труда, сокращения имущественного расслоения граждан, создания благоприятных условий для развития человеческого потенциала, повышения стандартов качества жизни и социальной защиты всех слоев общества, выполнения социальных обязательств. Однако сегодня социальная проблематика остается довольно острой. Основной причиной стало резкое изменение международной ситуации в последние несколько лет, введение экономических и ограничительных санкций, проведение агрессивной политики отдельных зарубежных стран в отношении России, и как следствие ухудшение социально-экономической обстановки внутри нашей страны. В итоге успешное социально-экономическое развитие остается высшим приоритетом для российского государства на перспективу.

Состояние социальной сферы во многом определяет уровень экономической безопасности, направления ее обеспечения и укрепления. В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, принятой в декабре 2015 года (Далее – Стратегия), социальным вопросам уделено отдельное внимание. В Стратегии подчёркивается, что национальными интересами на долгосрочную перспективу являются повышение качества жизни, укрепление здоровья населения, обеспечение стабильного демографического развития страны. Реализация государственной политики РФ по достижению стратегических целей в области повышения благосостояния российских граждан должна осуществляться путем развития человеческого потенциала, удовлетворения материальных, социальных и духовных потребностей граждан, снижения уровня социального и имущественного неравенства населения, прежде всего за счет роста доходов.

Отметим, что проблематика экономической безопасности является объектом активных научных исследований на протяжении нескольких десятилетий. Различным аспектам экономической безопасности, направлениям и приоритетам ее обеспечения посвящены труды Л.И. Абалкина, С.Ю. Глазьева, А.Е. Городецкого, А.А. Куклина, В.С. Панькова, В.К. Сенчагова, В.Л. Тамбовцева, А.И. Татаркина [1-8]. Однако не все аспекты экономической безопасности имеют достаточно полное изучение. Хотя социальная сфера является предметом многих научных направлений различных отраслей науки, тем не менее, социальная проблематика в контексте экономической безопасности не исследована в должной мере. Так, например, проблемы обеспечения социальной безопасности в условиях модернизации российской экономики рассмотрены в работе Т.Л. Фроловой [9], социальные последствия экономической безопасности – в исследовании И.Я. Богданова [10], система и способы обеспечения социальной безопасности – в работе Я.А. Маргуляна [11]. Следует отметить, что социальные проблемы экономической безопасности нередко являются предметом исследований применительно к уровню субъекта РФ или в отношении конкретного региона.

Так, работа Н.П. Купрещенко и Е.А. Федотовой посвящена анализу реальных и потенциальных угроз социальной сферы регионов России и их влиянию на экономическую безопасность [12], в исследовании К.К. Логинова проводится анализ индикаторов региональной экономической безопасности на примере Омской области [13], в статье И.В. Новиковой и Н.И. Красникова представлена методика выделения индикаторов экономической безопасности региона [14]. Также в научных публикациях социальная тематика экономической безопасности представлена в виде исследований отдельных направлений или проблем развития социальной сферы. Примерами могут служить статья А.И. Татаркина, А.А. Кукулина, Е.В. Васильева и Н.Л. Никулиной, в которой качество жизни рассматривается как системная доминанта повышения экономической безопасности региона [15], работа Э.А. Русецкой, В.А. Арустамова, Е.В. Аксененко и М.Г. Русецкого, в которой проблемы страхования исследуются с точки зрения обеспечения экономической безопасности [16], статья С.Н. Максимова, в которой бедность населения анализируется в контексте угроз экономической безопасности [17], работа А.Ю. Шевякова, в которой проблемы неравенства раскрываются с позиций социально-экономической безопасности [18]. Более того, в большинстве научных работ, касающихся теории экономической безопасности, анализа ее отдельных элементов, проблем и направлений ее обеспечения довольно часто рассматривается социальная компонента экономической безопасности. Однако, учитывая сложную современную социально-экономическую обстановку, ее ухудшение в последние два года, имеется необходимость углубленного анализа социального аспекта экономической безопасности, прежде всего угроз экономической безопасности в социальной сфере.

Существенную угрозу экономической безопасности в социальной сфере представляет резкая дифференциация доходов населения. По данным официальной статистики Росстата за последние десять лет соотношение доходов 10% населения с самыми высокими доходами и 10% населения с самыми низкими доходами (коэффициент фондов) находилось на уровне около 16 раз. При этом в течение 2006-2015 гг. значение данного показателя практически не снижалось и составляло 15,6-16,6 раз. Более того, в 1995-2005 гг. уровень коэффициента фондов был ниже, чем в последнее десятилетие – 13,3-15,2 раз (рис. 1).

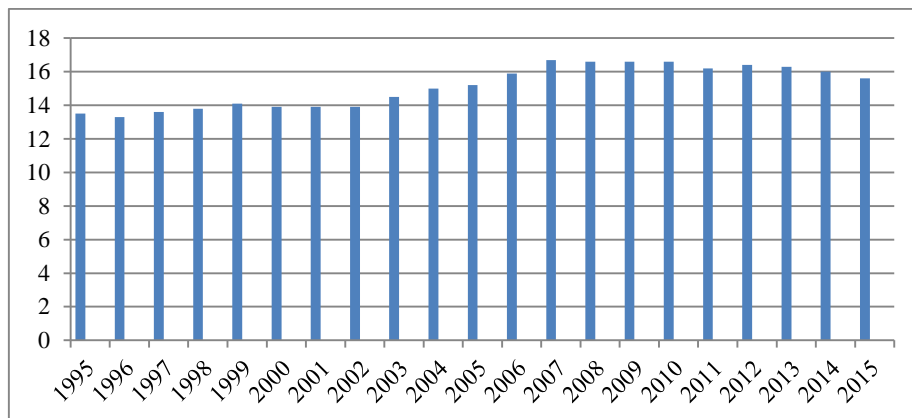


Рисунок 1. Соотношение уровня доходов 10% населения с самыми высокими доходами и 10% населения с самыми низкими доходами (источник: составлено автором на основании данных Федеральной службы государственной статистики)

Дифференциация населения по уровню доходов существует во всех странах мира. Между тем, степень этого расслоения не должна быть слишком большой. Мировой опыт показывает, что в условиях превышения значения данного показателя более чем в 8 раз [19] общество вступает в зону социальной напряженности и нестабильности. При этом увеличивается вероятность возникновения социальных конфликтов. В настоящее время в России значение коэффициента фондов почти в два раза превышает критическую отметку, что

свидетельствует о наличии серьезной угрозы экономической безопасности. Не случайно в Стратегии национальной безопасности РФ резкая дифференциация населения по уровню доходов отнесена к основным угрозам качеству жизни российских граждан. На противодействие этой угрозе должны быть направлены усилия государственной власти, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества. При этом децильный коэффициент (соотношение доходов 10% наиболее обеспеченного населения и 10% наименее обеспеченного населения) указан в Стратегии в качестве ключевых показателей, необходимых для оценки состояния национальной безопасности.

К числу серьезных угроз социальной стабильности относится безработица, а также ее рост. Это социальное явление вызывает особую тревогу вследствие того, что на протяжении ряда лет безработица имеет массовый и застойный характер. Негативный характер безработицы связан с недовольством граждан, и как следствие, с увеличением возможности возникновения социальных взрывов, а также разрастанием теневого сектора экономики. Более того, безработица увеличивает нагрузку на работающих граждан путем переноса на них расходов по содержанию социально уязвимых категорий (инвалидов, малоимущих граждан и т.д.). По данным официальной статистики Росстата уровень безработицы России за последнее десятилетие был крайне высок. Хотя в 1995-2005 гг. уровень безработицы был выше, чем в последнее десятилетие, тем не менее, в настоящее время он находится на критическом уровне (рис. 2).

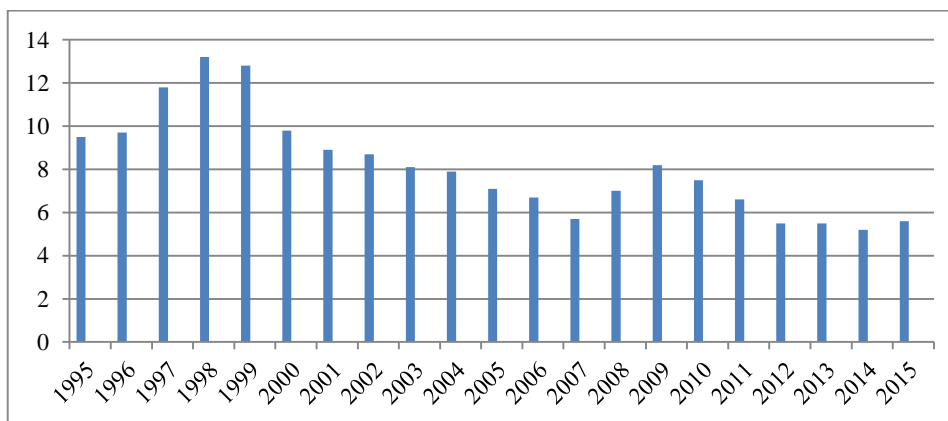


Рисунок 2. Удельный вес численности безработных в численности рабочей силы, %
(источник: составлено автором на основании данных Федеральной службы государственной статистики)

В научных исследованиях, касающихся разработки перечня индикаторов экономической безопасности и их пороговых значений, уровень безработицы, превышающий отметку 4% экономически активного населения, свидетельствует о наличии угрозы экономической безопасности в социальной сфере [19]. В последние годы уровень безработицы превышает критическую величину почти в полтора раза. При этом в 2015 году был отмечен рост уровня безработицы на 0,4% (с 5,2% до 5,6%). В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации уровень безработицы, также как и децильный коэффициент, отнесен к ключевым показателям, необходимым для оценки состояния национальной безопасности.

Еще одним показателем, отражающим наличие угрозы экономической безопасности в социальной сфере, является высокий уровень бедности населения. Охарактеризовать уровень бедности граждан можно с помощью удельного веса численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в общей численности населения. Официальная статистика Росстата свидетельствует о том, что за последние десять лет указанный показатель

находился на довольно высокой отметке. При этом в последние два года уровень бедности растет. Более того, в 2015 году наблюдался резкий рост рассматриваемого показателя – более чем на 2% по сравнению с предыдущим годом (с 11,2% до 13,3%) (рис. 3).

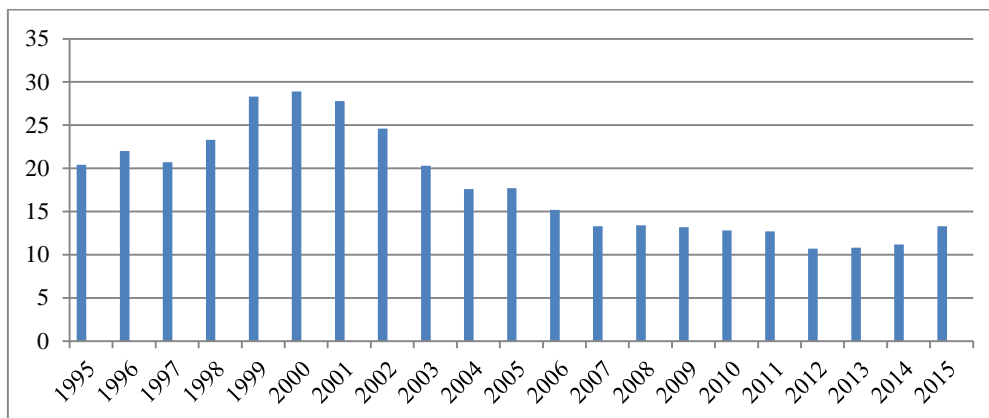


Рисунок 3. Удельный вес численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в общей численности населения, % (источник: составлено автором на основании данных Федеральной службы государственной статистики)

Пороговое значение доли населения с доходами ниже величины прожиточного минимума во всем населении составляет 6% [19]. В настоящее время уровень бедности населения более чем в два раза превышает критическую величину. В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации указано, что повышение уровня жизни российских граждан должно быть обеспечено совокупностью различных мер, в частности, посредством сокращения бедности. При этом на противодействие данной угрозе должна быть направлена деятельность органов государственной власти во взаимодействии с институтами гражданского общества.

Следствием роста безработицы и «затяжной» бедности зачастую является ухудшение уровня благосостояния, которое нередко влечет за собой ухудшение здоровья граждан и снижение продолжительности их жизни. В свою очередь наличие этих факторов (как в совокупности, так в отдельности) сопровождается демографическим кризисом, что также оказывает негативное воздействие на состояние экономической безопасности в социальной сфере. Так, например, в последние двадцать лет средняя продолжительность жизни граждан России была крайне низкой (рис. 4).

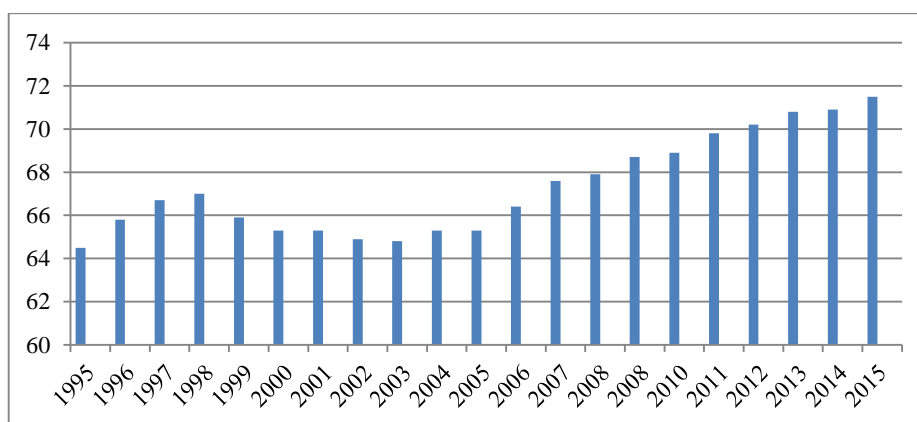


Рисунок 4. Средняя продолжительность жизни граждан России, лет (источник: составлено автором на основании данных Федеральной службы государственной статистики)

Хотя, начиная с 2005 года данный показатель ежегодно растет, тем не менее, темпы роста незначительны. Более того, принимая во внимание, что пороговое значение средней продолжительности жизни составляет: для мужчин – 77 лет, для женщин 85 лет [19], то можно говорить о том, что в настоящее время данная ситуация представляет угрозу для дальнейшего успешного социально-экономического развития РФ. В новой Стратегии национальной безопасности Российской Федерации увеличение продолжительности жизни отнесено к стратегическим целям государственной социальной политики в сфере охраны здоровья граждан, а показатель «Ожидаемая продолжительность жизни» – к ключевым показателям оценки состояния национальной безопасности.

Об уровне благосостояния граждан также свидетельствует уровень их доходов и его соотношение с величиной прожиточного минимума. По данным Росстата за последние двадцать лет отношение среднедушевых денежных доходов населения к прожиточному минимуму было невысоким. Пороговая величина соответствующего индикатора экономической безопасности в социальной сфере – 3,5 [19]. За последние двадцать лет только в 2012-2013 гг. значение данного показателя немного превысило критическую отметку. Более того, в последние два года размеры рассматриваемого показателя снижаются. Если в 2014 году соотношение доходов населения с величиной прожиточного минимума составляло 3,45 раза, то в 2015 году – 3,12 раза (рис. 5).

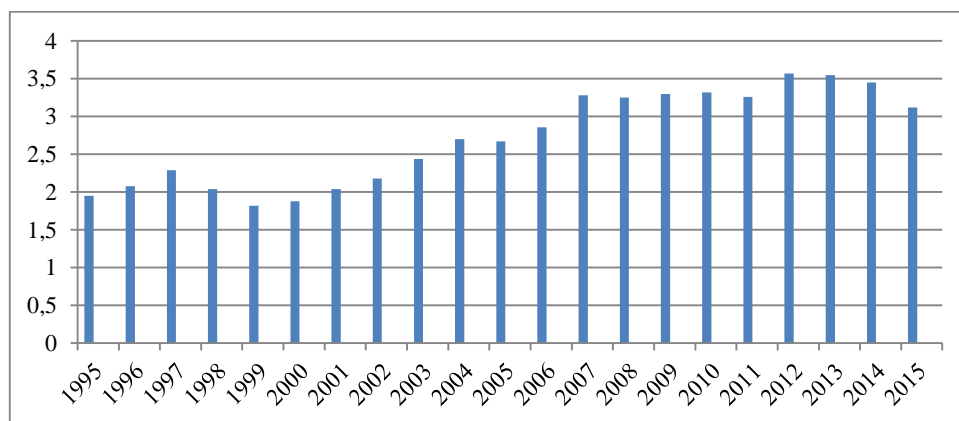


Рисунок 5. *Отношение среднедушевых денежных доходов населения к прожиточному минимуму (источник: составлено автором на основании данных Федеральной службы государственной статистики)*

На сегодняшний день можно говорить о том, что недостаточный объем доходов граждан представляет угрозу для дальнейшего социально-экономического развития России. Сам прожиточный минимум в России имеет крайне низкие размеры, что также свидетельствует о низких доходах населения и должно учитываться при оценке уровня развития социальной сферы.

Таким образом, подводя итоги анализу современного состояния социальной сферы, тенденциям ее развития отметим, что на сегодняшний день угрозы экономической безопасности в социальной сфере остаются довольно острыми, причем в последние два года ситуация ухудшается. Это, во многом, связано с введением экономических санкций в отношении нашей страны, изменением роли и места России на мировом пространстве, негативной позицией большинства стран Запада и США в отношении России. Социальная сфера играет особую роль в обеспечении экономической безопасности. Она в значительной степени подвержена возникновению и разрастанию угроз, которые нарушают нормальное функционирование и развитие всей экономической системы. В ней находят реальное воплощение интересы личности, общества, государства. В связи с этим, очевидно, что

сложившаяся ситуация требует принятия ряда решений, а также разработки комплекса мер, направленных на нейтрализацию и локализацию данных угроз. Огромное значение имеет регулярный мониторинг индикаторов экономической безопасности, в том числе социальных индикаторов экономической безопасности, а также формирование единой системы методов и методик анализа и оценки угроз экономической безопасности, степени их воздействия на развитие экономики и социальной сферы. Данная мера является необходимой составляющей процесса совершенствования проводимой государственной социальной политики и нужна для определения тенденций развития экономики и социальной сферы, оценки социально-экономических последствий проводимых социальных преобразований и принимаемых макроэкономических решений, анализа значимости тех или иных угроз экономической безопасности, принятия своевременных управленческих решений и их корректировки.

На сегодняшний день нет единой системы методов и методик анализа и оценки угроз экономической безопасности. Более того, вопрос о перечне индикаторов экономической безопасности и их пороговых значениях также является нерешенной проблемой.

В настоящее время в научных исследованиях для оценки уровня экономической безопасности российскими учеными используются различные методы, к которым относятся следующие.

1. Наблюдение за основными макроэкономическими показателями, сравнение их с пороговыми значениями.
2. Оценка темпов экономического роста страны по основным макроэкономическим показателям, анализ динамики их изменения.
3. Методы экспертной оценки.
4. Метод анализа и обработки сценариев.
5. Методы оптимизации.
6. Теоретико-игровые методы.
7. Методы распознавания образов.
8. Методы теории нечётких систем.
9. Методы многомерного статистического анализа.
10. Использование экономических инструментов при оценке последствий угроз безопасности через количественное определение ущерба.

Данные методы имеют свои плюсы и минусы, преимущества и недостатки и могут применяться в зависимости от определенных условий как в совокупности, так и самостоятельно. При этом каждый из приведенных выше методов может быть использован при анализе и оценке состояния экономической безопасности в социальной сфере. Между тем, на сегодняшний день наиболее широко в научных исследованиях представлены метод наблюдения за основными макроэкономическими показателями, сравнение их с пороговыми значениями; метод оценки темпов экономического роста страны по основным макроэкономическим показателям, анализ динамики их изменения; методы экспертных оценок.

Основной проблемой при применении метода наблюдения за основными макроэкономическими показателями и их сравнения с пороговыми значениями является определение совокупности показателей и соответствующих порогов, применение которых:

- позволит дать комплексную и объективную оценку состояния экономики и социальной сферы страны;
- обеспечит возможность для всестороннего, но не перегруженного и не слишком громоздкого анализа состояния и изменения рассматриваемых показателей;
- поможет объективно выявить опасные тенденции.

При использовании данного метода важно, чтобы количество индикаторов было достаточным, но в тоже время не избыточным для проведения анализа и оценки. Учитывая, что достоверность оценки уровня экономической безопасности во многом зависит от правильности определения количественных параметров пороговых значений, очевидно, что последние должны действительно отражать критическую величину, приближение к которой свидетельствует о нарастании угроз экономической безопасности, снижении социально-экономической стабильности в государстве, об эскалации социальной напряженности в обществе, превышение – о вступлении общества в зону социальных конфликтов, нестабильности и кризисов, о реальном подрыве экономической безопасности.

Институтом экономики РАН из всей совокупности показателей социально-экономического развития России было предложено использовать сто пятьдесят показателей-индикаторов экономической безопасности, исходя из того, что они обладают следующими основными свойствами:

1. отражают в количественном выражении угрозы экономической безопасности;
2. обладают высокой чувствительностью и изменчивостью, и, следовательно, способностью предупреждать государство, общество и субъектов хозяйствования о возможных опасностях в связи с изменением макроэкономической ситуации, принимаемых правительством мер и решений при реализации экономической и социальной политики;
3. выполняют функции индикаторов в совокупности, взаимодействуя между собой в достаточно высокой степени.

В 2008 г. Институт экономики РАН разработал, а в 2011 году уточнил перечень из 36-ти индикаторов экономической безопасности и их пороговых значений [20]. Данный перечень содержит блок «Социальная сфера», в который включены социальные индикаторы экономической безопасности и их пороговые значения, представленные в табл. 1.

Таблица 1

Индикаторы экономической безопасности в социальной сфере и их пороговые значения

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Пороговое значение
1	Средняя продолжительность жизни, лет	
	– мужчины	не менее 77
	– женщины	не менее 85
2	Среднее расчетное количество детей на одну женщину	не менее 2,2
3	Соотношение численности людей пенсионного и трудоспособного возраста	не более 0,4
4	Средства на здравоохранение, образование и культуру, % к ВВП	не менее 15
5	Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума во всем населении, %	не более 6
6	Отношение средней пенсии к средней заработной плате, %	не менее 40

№ п/п	Индикатор экономической безопасности	Пороговое значение
7	Коэффициент фондов (соотношение доходов 10% высокодоходного и 10% населения с низкими доходами), раз	не более 7
8	Отношение среднедушевых денежных доходов населения к прожиточному минимуму, раз	не менее 3,5
9	Уровень безработицы по методологии МОТ, %	не более 4
10	Площадь жилья на одного жителя, кв. м	не менее 25

При этом в научных исследованиях оценка значений индикаторов экономической безопасности проводится с использованием различных подходов, в том числе на основе анализа отдельных индикаторов экономической безопасности в сравнении с пороговыми значениями, т.е. с помощью дифференцированного подхода, а также путем обобщенного анализа ряда индикаторов, т.е. с помощью индексного подхода. Так, например, в исследовании В.К. Сенчагова и С.Н. Митякова для оценки уровня экономической безопасности предложено использовать индексный метод [21]. Данный метод заключается в приведении индикаторов экономической безопасности к одинаковой размерности с помощью нормирующих функций, которые определены отдельно для индикаторов, ограниченных пороговыми значениями «не менее» и «не более». Для любого соотношения данные функции позволяют представить на лепестковой диаграмме пороговые значения индикаторов в виде линии $y = 100\%$, а негативные значения индикаторов располагать внутри сектора, ограниченного указанной линией. При этом в исследовании используется зонная теория для ранжирования индикаторов. Исследовательский сектор предложено разбить на пять зон риска: зона катастрофического риска, зона критического риска, зона значительного риска, зона умеренного риска, зона стабильности. Наряду с анализом отдельных нормированных индикаторов экономической безопасности в данном исследовании проведен анализ обобщенных индексов (индекс развития и индекс сбалансированности), определенных как средний уровень достижения пороговых значений индикаторами с учетом их значимости, определенной экспертным путем.

Еще одна группа методов, широко используемых в научных исследованиях для оценки уровня экономической безопасности, – это методы экспертных оценок. Данные методы применяются в тех ситуациях, когда невозможна полная математическая формализация проблемы, и значит, оценка и обоснование последствий не могут быть сделаны на основании точных расчетов. Часто такая ситуация возникает вследствие сложности проблемы, недостатка или отсутствия информации по одному или нескольким направлениям или отдельным показателям, необходимости исследования не только количественных, но и качественных характеристик изучаемых явлений или процессов. В этом случае используются методы экспертных оценок, в которых математические методы исследования дополняются рекомендациями специалистов-экспертов, что дает возможность восполнить недостающую информацию, проверить ее достоверность, оценить качественные признаки изучаемого объекта. В настоящее время, как отмечают в своей работе А.И. Примакин и Л.В. Большакова, существует различная интерпретация понятия методов экспертных оценок [22]. Действительно, одни специалисты под этими методами понимают различные формы проведения экспертного оценивания (например, методы Дельфы, мозгового штурма). Другие ученые считают, что методы экспертных оценок включают в себя различные способы получения экспертной информации (например, методы простого, последовательного или парного ранжирования). Третьи связывают методы экспертных оценок с математико-статистической обработкой результатов. Четвертые считают, что метод экспертных оценок определяется как метод теории принятия решений, в котором используются рекомендации специалистов-экспертов. Применительно к экономической безопасности метод экспертных

оценок служит для описания количественных и качественных параметров исследуемых процессов, к которым, в частности относится ранжирование по степени угроз экономической безопасности.

Ранжирование представляет собой расположение объектов в порядке возрастания / убывания или какого-либо другого присущего им свойства. Использование ранжирования дает возможность выбрать из исследуемой совокупности факторов наиболее значимые. Метод ранжирования позволяет оценить положение той или иной системы по группам показателей (экономических, социальных, демографических и др.), определить ранг устойчивости системы по отдельным показателям и на основе полученных результатов дать оценку уровня социально-экономической устойчивости той или иной системы.

При сравнительной оценке нескольких социально-экономических систем используются классические принципы многокритериальной оптимизации – принцип доминирования и принцип Парето. В последние годы данные принципы находят применение при реализации задач экономической безопасности. Принцип доминирования позволяет отобрать единственный вариант из множества, а принцип Парето – сформировать множество эффективных альтернатив, не доминируемых остальными. Однако в реальности выделение паретовского множества не всегда приводит к желаемому результату. В этом случае используется методика ранжирования. Она состоит в многошаговом определении альтернатив соответствующих рангов и формировании областей допустимых значений показателей, и логически завершает классическую методику выбора эффективного множества [23, 24].

Рассмотрим пример реализации методики. Исходная информация по вариантам (альтернативам) $S_1 - S_{12}$ сведена в таблицу.

Таблица 2

Анализируемые варианты в порядке возрастания эффективности

Показатели	Сравниваемые альтернативы											
	S_1	S_{12}	S_{11}	S_6	S_7	S_5	S_2	S_3	S_8	S_4	S_9	S_{10}
K1	S_1	S_{12}	S_{11}	S_6	S_7	S_5	S_2	S_3	S_8	S_4	S_9	S_{10}
K2	S_3	S_4	S_{11}	S_8	S_2	S_{10}	S_1	S_7	S_{12}	S_6	S_5	S_9
K3	S_7	S_{12}	S_1	S_2	S_4	S_3	S_{10}	S_9	S_8	S_{11}	S_6	S_5

Источник: авторская разработка

Выделяем эффективные альтернативы S_{10} , S_9 и S_5 , имеющие оптимальные значения показателей. Формируем доминируемые области. Первая область включает варианты $S_2 - S_4$, вторая – $S_1 - S_4$, S_7 и S_{12} , третья – S_1 , S_6 , S_7 , S_{11} и S_{12} . Ранг завершит альтернатива S_8 . Эффективное множество примет вид $M_{1p} = \{S_5, S_8, S_9, S_{10}\}$.

Дальнейшему рассмотрению подлежат варианты $S_1 - S_4$, S_6 , S_7 , S_{11} и S_{12} . Переходим ко второму рангу. Выделяем альтернативы S_4 и S_6 . Формируем доминируемые области. Первая область не содержит альтернатив, а вторая и третья области включают варианты S_1 , S_{11} и S_{12} . Ранг завершат взаимно несравнимые альтернативы S_2 , S_3 и S_7 . Множество вариантов второго ранга примет вид $M_{2p} = \{S_2, S_3, S_4, S_6, S_7\}$.

Оставшиеся варианты составят заключительный третий ранг $M_{3p} = \{S_1, S_{11}, S_{12}\}$. В результате определено три ранга решений: первый ранг представлен четырьмя альтернативами, второй – пятью и последний – тремя.

Таким образом, подведем итоги. В последние годы социальная проблематика является довольно острой и требует пристального внимания руководства нашей страны, органов исполнительной власти, общественных организаций, научного сообщества. Анализ состояния социальной сферы, тенденции ее развития в ближайшее десятилетие, особенно в последние два года свидетельствуют о том, что повышение эффективности проводимой государственной

социальной политики является высшим приоритетом в социально-экономическом развитии РФ на долгосрочную перспективу. Социальная сфера играет весомую роль в обеспечении экономической безопасности. Следовательно, сложившаяся ситуация требует принятия мер, направленных на локализацию угроз в социальной сфере. При этом существенное значение имеет формирование единой системы методов и методик анализа и оценки угроз экономической безопасности, степени их воздействия на развитие экономики и социальной сферы. Сегодня в научных исследованиях для оценки уровня экономической безопасности российскими учеными применяются различные методы. Между тем, наиболее широко используются метод наблюдения за основными макроэкономическими показателями, сравнение их с пороговыми значениями; метод оценки темпов экономического роста страны по основным макроэкономическим показателям, анализ динамики их изменения; методы экспертных оценок. При использовании каждого из методов важно формирование алгоритма или методики его применения. Нами предложена методика ранжирования вариантов для анализа состояния экономической безопасности социально-экономических систем различных уровней. Данная методика может быть успешно использована при оценке состояния индикаторов экономической безопасности в социальной сфере на уровне регионов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – 1994. №12. – С. 4-13.
2. Архипов А., Городецкий А., Михайлов Б. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения // Вопросы экономики. – 1994. №12. – С. 36-44.
3. Глазьев С.Ю. О внешних и внутренних угрозах экономической безопасности в условиях американской агрессии // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2015. №2. – С. 4-20.
4. Городецкий А.Е. Национальный суверенитет и экономическая безопасность в условиях применения экономических санкций // сборник материалов II Международной научно-практической конференции «Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы». Н. Новгород, 2014. – С. 21-29.
5. Татаркин А.И., Романова О.А., Куклин А.А., Яковлев В.И. Экономическая безопасность как объект регионального исследования // Вопросы экономики. 1996. №6. – С. 78.
6. Паньков В. Экономическая безопасность. «Интерлинк», 1992. №3. – С. 114-117.
7. Сенчагов В.К. О сущности и основах стратегии экономической безопасности России // Вопросы экономики. 1994. №1. – С.97.
8. Тамбовцев В. Объект экономической безопасности России // Вопросы экономики, 1994. №12. – С. 45-53.
9. Фролова Т.Л. Обеспечение социальной безопасности в условиях модернизации Российской экономики (макроэкономические аспекты). Дис. ... д. экон. н. – М, 2006. – 338 с.
10. Богданов И.Я. Экономическая безопасность и ее социальные последствия. Дис. ... д. экон. н. – М, 2000. – 293 с.
11. Маргулян Я.А. Система и способы обеспечения социальной безопасности. Дис. ... д. социол. н. – М, 2000. – 355 с.

12. Купрещенко Н.П., Федотова Е.А. Анализ реальных и потенциальных угроз социальной сферы и их влияние на экономическую безопасность // Вестник академии экономической безопасности. 2010. №8. – С. 82-93.
13. Логинов К.К. Анализ индикаторов региональной экономической безопасности // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2015. №2 (42). – С. 132-139.
14. Новикова И.В., Красников Н.И. Методика выделения индикаторов экономической безопасности региона // Terra Economicus. 2009. Т. 7. №2-3. – С. 208-210.
15. Татаркин А.И., Куклин А.А., Васильева Е.В., Никулина Н.Л. Качество жизни как системная доминанта повышения экономической безопасности региона // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2012. №11. – С. 38-49.
16. Русецкая Э.А., Арустамова В.А., Аксененко Е.В., Русецкий М.Г. Страхование как механизм обеспечения экономической безопасности России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. №15. – С. 52-59.
17. Максимов С.Н. Бедность как угроза экономической безопасности // Публичное и частное право. 2012. №3. – С. 72-79.
18. Шевяков А.Ю. Неравенство и социально-экономическая безопасность // Экономика региона. 2008. №3. – С. 162-172.
19. Инновационные преобразования как императив устойчивого развития и экономической безопасности России: Монография / под ред. В.К. Сенчагова. – М.: «Анкил», 2013. – 688 с.
20. Сенчагов В.К. Модернизация финансовой сферы // Вопросы экономики. 2011. №3. – С. 52-64.
21. Сенчагов В.К., Митяков С.Н. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности // Вестник академии экономической безопасности МВД России. №5. 2011. – С. 41-50.
22. Примакин А.И., Большакова Л.В. Метод экспертных оценок в решении задачи обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2012. Т. 53. №1. – С. 191-200.
23. Лапаев Д.Н. Многокритериальное принятие решений в экономике: Монография. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2010. – 361 с.
24. Лапаев Д.Н. Многокритериальное принятие решений в экономике: 2-е изд.: Монография. – Н. Новгород: НГТУ, 2016. – 281 с.

Lapaev Dmitriy Nikolaevich

Nizhny Novgorod state technical university named after R.Y. Alekseev, Russia, Nizhny Novgorod
E-mail: innov@ntu.nnov.ru

Methodological approaches to the analysis and evaluation of economic security risks in social sphere

Abstract. In recent years, the problems of economic security is rather acute, and again stood on the agenda among the most important state tasks. The concern is the state of the social sphere of Russia forecasts its development. Not by chance in the new National Security Strategy of the Russian Federation on increasing the level and quality of life of Russian citizens received special attention. Implementation of the provisions of the National Security Strategy suggests the adoption of measures aimed at strengthening the national security. Such measures include the establishment of an effective system for monitoring the status and economic security threats, as well as the formation of a unified system of methods and techniques of the analysis and evaluation of economic security threats, their impact on the development of economy and social sphere. The most important task of monitoring the analysis and evaluation of the results of socio-economic development, which should be based on relevant scientific approaches. The article shows that the implementation of tasks relating to the analysis and evaluation of socio-economic development, the principles of vector optimization should be involved: the dominance of the principle and the Pareto principle. It is suggested in the analysis and evaluation of the economic security of the state in the social sphere to use the author's multi-criteria method for determining effective solutions and rankings.

Keywords: economic security; social; indicators of economic security; socio-economic development; monitoring; multi-objective optimization; effective set; ranks solutions

REFERENCES

1. Abalkin L.I. The economic security of Russia: threats and their reflection // Questions of economy. - 1994. №12. - P. 4-13.
2. Arkhipov A., Gorodetsky A., Mikhailov B. Economic security: assessment of problems, ways to ensure // Questions of economy. - 1994. №12. - P. 36-44.
3. Glazyev S.Y. On the external and internal threats to economic security in terms of US aggression // Management and Business Administration. 2015. №2. - P. 4-20.
4. Gorodetsky A.E. National sovereignty and economic security in the conditions of economic sanctions // collection of materials of the II International scientific-practical conference «The economic security of Russia: problems and prospects». N. Novgorod, 2014. - P. 21-29.
5. Tatarkin A.I., Romanov O.A., Kuklin A.A., Yakovlev V.I. Economic security as the object of regional research // Problems of Economics. 1996. №6. - P. 78.
6. Pankov V. Economic security. «Interlink», 1992. №3. - P. 114-117.
7. Senchagov V.K. The essence and the basis of economic security strategy Russia // Questions of economy. 1994. №1. - P. 97.
8. Tambovtsev B. The object of economic safety of Russia // Economy questions, 1994. №12. - P. 45-53.

9. Frolov T.L. Providing social security in the context of modernization of the Russian economy (macro-economic aspects). Dis. ... D. Econ.Sc. - M., 2006. - 338 p.
10. Bogdanov I.J. Economic security and its social consequences. Dis. ... D. Econ. Sc. - M., 2000. - 293 p.
11. Y.A. Margulyan The system and methods for providing social security. Dis. ... D. Soc. Sc. - M., 2000. - 355 p.
12. Kupreschenko N.P., Fedotova E.A. An analysis of real and potential threats to the social sphere and their influence on economic security // Bulletin of Academy of economic security. 2010. №8. - P. 82-93.
13. Loginov K.K. Analysis of regional economic security indicators // Bulletin of the Siberian State Automobile and Highway Academy. 2015. number 2 (42). - P. 132-139.
14. Novikova I.V., Krasnikov N.I. Method of allocation of economic security indicators in the region // Terra Economicus. 2009. T. 7. №2-3. - P. 208-210.
15. Tatarikin A.I., Kuklin A.A., Vasilyeva E.V., Nikulin N.L. Quality of life as the dominant system to increase the economic security of the region // Vestnik of Tyumen State University. Socio-economic and legal research. 2012. №11. - P. 38-49.
16. Rusetskaya E.A., Arustamova V.A., Aksenenko E.V., Rusetsky M.G. Insurance as a mechanism to ensure the economic security of Russia // National interests: priorities and security. 2010. № 15. - P. 52-59.
17. Maksimov S.N. Poverty is a threat to economic security // public and private law. 2012. №3. - P. 72-79.
18. Sheviakov A.J. Inequality and the socio-economic security // The economy of the region. 2008. №3. - P. 162-172.
19. Innovative transformation as an imperative for sustainable development and economic security of Russia: Monograph / ed. V.C. Senchagova. - M.: «Ankil», 2013. - 688 p.
20. Senchagov V.K. Modernization of the financial sector // Questions of economy. 2011. №3. - P. 52-64.
21. Senchagov V.K., Mityakov S.N. Using the index method to assess the level of economic security // Bulletin of Academy of economic safety of the Russian Interior Ministry. №5. 2011. - P. 41-50.
22. Primakin A.I., Bolshakova L.V. The method of expert estimations in the task of ensuring the economic security of business entity // Vestnik St. Petersburg University of the Ministry of Interior of Russia. 2012. T. 53. №1. - P. 191-200.
23. Lapaev D.N. Multicriteria decision-making in the economy: Monograph. - Nizhny Novgorod: VGIPU, 2010. - 361 p.
24. Lapaev D.N. Multicriteria decision-making in the economy: 2nd ed.: Monograph. - Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Technical University, 2016. - 281 p.