



И. Е. ДЕНЕЖКИНА
Кандидат техн. наук,
доцент, заведующая
кафедрой «Теория
вероятностей и
математическая
статистика» Финансового
университета
при Правительстве РФ,
специалист
по математическому
моделированию
динамических процессов
и системам управления.
Автор 97 научных работ.

E-mail: yned@mail.ru

В статье описан процесс проектирования системы минимизации рисков в рамках построения алгоритма мониторинга, анализа и оценки экономической безопасности региона. Обоснован подход к выбору системы индикаторов экономической безопасности региона. Для каждого индикатора определены и обоснованы соответствующие пороговые значения. Сформированная система показателей позволяет определить вектор развития воспроизводственных процессов, при котором минимизируются риски возникновения внутренних и внешних угроз социально-экономическому развитию региона.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

показатель экономической безопасности, пороговое значение, регион, устойчивое развитие, экономическая безопасность.



Д. А. СУЗДАЛЕВА
Выпускница ФГОБУ ВПО
«Финансовый университет
при Правительстве
Российской Федерации»
по специальности
«Математические методы
в экономике» (2011),
ведущий специалист
ООО «Институт
управления стоимостью».
Победитель научного
студенческого конгресса
по итогам конференции
«Количественные &
стохастические методы
в финансах и экономике»
(2011 год, ФГОБУ ВПО
«Финансовый университет
при Правительстве
Российской Федерации»).

E-mail:
daria.suzdaleva@gmail.com

Система показателей для мониторинга экономической безопасности региона

Обеспечение экономической безопасности принадлежит к числу приоритетов государства. Стабильное и устойчивое развитие национальной экономики Российской Федерации во многом зависит от экономической защищенности регионов и их сбалансированного, равномерного развития. На данном этапе становления российской экономики сбалансированное развитие пока не достигнуто, однако является одной из ключевых задач федерального масштаба. В настоящий момент еще не сформирован единый подход к анализу и оценке экономической безопасности Российской Федерации в целом и отдельных регионов в частности, не определен необходимый набор индикаторов экономической безопасности, не введена однозначная методика определения их пороговых значений, не решены методологические проблемы прогноза их динамики.

Опасность возникновения кризисных явлений в регионах делает весьма актуальной задачу построения системы непрерывного мониторинга для анализа и оценки уровня угроз социально-экономической безопасности. Предполагается проводить постоянный мониторинг состояния всех воспроизводственных социально-экономических процессов: процесса производства, потоков доходов и расходов, изменений уровня благосостояния. В качестве основы системы комплексного мониторинга следует использовать не традиционный интуитивный анализ и экспертные методы, а формализованные алгоритмы на основе математических моделей, с использованием всех доступных данных, в том числе предназначенных для спецификации и оценки социально-экономических отношений. Количество факторов, влияющих на исследуемые процессы, становится столь большим, что никакие интуиция и человеческий опыт уже не могут охватить их все. В то же время уровень развития современной вычислительной техники и математического обеспечения позволяет обрабатывать огромные массивы информации, недоступные исследователям предыдущих поколений.

Мировой опыт территориального управления свидетельствует о необходимости использования не единого показателя, а совокупности комплексных индикаторов для мониторинга и анализа ситуации в регионе. При этом одной из главных задач оценки ситуации в регионе становится составление перечня социально-экономических показателей. В едином показателе весьма сложно количественно или качественно отразить социально-экономическое положение того или иного региона, тем не менее многие экономические и социальные характеристики территории в значительной степени предопределяются таким важным фактором, как уровень ее экономического развития, или величина производимого внутреннего валового продукта (ВВП) на душу населения. От этого макроэкономического показателя во многом зависят остальные индикаторы экономической безопасности. Следовательно, для оценки последней актуален системный подход.

Как известно, надежность системы определяется надежностью ее элементов. Очевидно, что экономическая безопасность РФ может быть достигнута только при стабильном и устойчивом развитии всех ее субъектов.

В рамках данной работы будем считать синонимами понятия «регион», «субъект Российской Федерации» и «район». Все субъекты РФ находятся в едином экономическом и правовом

пространстве. На территории страны действует общее федеральное законодательство, единая финансово-кредитная система, обеспечивается единство таможенной территории и функционирование важнейших инфраструктурных систем. К сегодняшнему дню сложились общероссийские рынки труда, капиталов, товаров и услуг, что необходимо учитывать при математическом моделировании экономических процессов и явлений.

В условиях перехода к рыночной экономике и федерализму каждый регион следует рассматривать как экономическую подсистему, основные элементы которой сильно взаимосвязаны. При создании экономико-математической модели субъекта РФ необходимо учитывать региональную специфику. Значительно возросло влияние доходов и платежеспособного спроса на региональное производство, потребление и инвестиции, развитие социальной сферы, а производства – на занятость и доходы. Теперь межрегиональный обмен осуществляется на рыночной основе, и поэтому региональный рынок испытывает влияние внешних конкурирующих и дополняющих рынков товаров, труда и капитала.

Таким образом, под экономической безопасностью региона следует понимать совокупность текущего состояния, условий и факторов, характеризующих стабильность, устойчивость и поступательность развития экономики территории, органически интегрированной в экономику РФ.

Интересы региона заключаются в стабильном воспроизводстве и приумножении экономического, социального, демографического потенциалов. Когда данные процессы нарушаются, регион переживает социально-экономические потрясения и рано или поздно переходит в разряд депрессивных. Ему не всегда удается выйти из этого состояния самостоятельно, и в таких случаях возникает потребность в государственной или международной поддержке.

Предлагаемый в работе подход основан на представлении региона Российской Федерации в виде комплексной экономико-математической модели, служащей мини-лабораторией для исследования и анализа социально-экономических процессов, протекающих в нем. Именно такой подход способствует переходу от составления неформальных экспертных оценок к формальному описанию соответствующих процессов и явлений, а следовательно, к повышению объективности и адекватности результатов исследования и анализа экономической безопасности региона.

Особую актуальность приобретает задача создания системы мониторинга, анализа и оценки экономической безопасности региона, в основе которой лежит модель системной динамики региона. Для этого используются показатели экономической безопасности и их пороговые значения. В настоящей статье описывается первый этап решения поставленной задачи.

Для оценки экономической безопасности любого хозяйствующего субъекта большое значение имеют как сами показатели (индикаторы), так и их пороговые значения. В работе [1] отмечено, что «при создании методов индикативного планирования и управления важную роль играют методы выбора, обоснования и использования индикаторов состояния экономической безопасности хозяйствующих субъектов и их пороговых значений» и «методы разработки и реализации систем мониторинга индикаторов угроз экономической безопасности».

Пороговые значения есть предельные величины, превышение значений которых препятствует нормальному развитию различных элементов воспроизводства, приводит к формированию негативных, разрушительных тенденций в области экономической безопасности. В качестве примеров индикатора внутренних угроз можно назвать износ основных фондов, уровень безработицы, разрыв в доходах между наиболее и наименее обеспеченными группами населения, темпы инфляции. Их приближение к предельно допустимой (пороговой) величине свидетельствует о нарастании угроз социально-экономической стабильности общества, а превышение пороговых значений – о вступлении общества в зону нестабильности и социальных конфликтов, когда возможен подрыв экономической безопасности. Как индикаторы внешних угроз можно рассматривать предельно допустимый уровень государственного долга, сохранение или утрату позиций на мировом рынке, зависимость экономики и ее важнейших секторов от импорта зарубежной техники, комплектующих изделий и сырья.

Получение пороговых значений показателей экономической безопасности сопряжено с принципиальным определением национальных приоритетов страны. Основные национальные интересы сформулированы в Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации. В рамках рассматриваемой задачи наиболее важными являются:

- способность экономики функционировать в режиме расширенного воспроизводства;
- сохранение государственного контроля

над стратегическими ресурсами, недопущение их вывоза в объемах, которые могли бы причинить ущерб национальным интересам России;

- исключение зависимости экономики от импорта важнейших видов продукции, производство которых на необходимом уровне может быть организовано в стране;

- поддержание приемлемого уровня жизни населения, недопущение выхода показателей уровня бедности, имущественной дифференциации населения и безработицы за границы, максимально допустимые с учетом социально-политической стабильности в обществе;

- устойчивость финансовой системы, банковской системы и национальной валюты;

- должный уровень развития российского финансового рынка и рынка ценных бумаг;

- снижение и эффективное управление внешним и внутренним долгом;

- обеспечение финансовых условий для активизации инвестиционной деятельности;

- сохранение единого экономического пространства и развитых межрегиональных экономических отношений, обеспечивающих соблюдение общегосударственных интересов и функционирование единого общероссийского рынка или интегрированной системы региональных рынков с учетом их производственной специализации;

- определение и обеспечение необходимого государственного регулирования экономических процессов, способного гарантировать нормальное функционирование рыночной экономики как в обычных, так и в экстремальных условиях [3].

В официальных документах (в частности, в документах Совета Федерации РФ) наиболее широкое распространение получили показатели экономической безопасности государства, предложенные С. Ю. Глазьевым [2]. Согласно его расчетам, подавляющее большинство показателей России находилось за пределами указанных пороговых значений экономической безопасности. Как показано в табл. 1, лишь величина дефицита бюджета в процентах к ВВП удовлетворяет этим критериям.

Некоторые экономисты критикуют предложенную систему показателей и сомневаются в том, что они пригодны для анализа различных экономических проблем. Например, А. Н. Илларионов пишет, что «предложенные величины пороговых значений показателей экономической безопасности представляются совершенно произвольными» [4, с. 37]. В качестве доказательства он приводит аналогичные расчеты некоторых показателей экономиче-

ской безопасности, сделанные для ряда зарубежных стран. Из этих расчетов следует, что ни у одной страны мира показатели не удовлетворяют всем показателям из набора С. Ю. Глазьева одновременно. Значения некоторых относительных показателей вызывают определенные сомнения и свидетельствуют о недостатках использованной методики. Однако следует признать и тот факт, что разработанная С. Ю. Глазьевым система критериев помогла вполне достоверно выявить наиболее слабые места в развитии национальных экономик многих стран. Так, например, в Японии это слишком большой внутренний долг, в Люксембурге, как следовало ожидать, слишком много депозитов в иностранной валюте, в Канаде импорт в процентах к ВВП превышает пороговое значение, в Чили наблюдается слишком большое расслоение населения по доходам и т. д. Применение предложенных критериев в анализе мировой экономики выявляет лидерство США, Японии, Франции, Великобритании и ФРГ. Более чем в 80% стран мира состояние экономики не удовлетворяет критериям экономической безопасности, более 70% населения мира оказывается за критической чертой экономической безопасности. Современные процессы глобализации постоянно увеличивают разрыв между самыми развитыми странами и остальным миром.

История доказывает право на существование методики С. Ю. Глазьева для оценки экономической безопасности всего государства. Признано, что наиболее слабыми местами этой методики являются использование завышенных значений критериев социально-экономической безопасности, возможность компенсирования неудовлетворительного значения какого-либо показателя за счет других показателей. Кроме того, в методике не учитываются критерии, связанные с объемами и структурой экспорта.

Предлагается система показателей экономической безопасности региона, основанная на анализе работы видных отечественных исследователей, основные результаты которых собраны в расчетах Института экономического анализа [5]. Эта система и пороговые зна-

Таблица 1

Система показателей экономической безопасности региона РФ

Показатель	Значение		Соотношение фактического и порогового значений
	пороговое	фактическое	
Объем валового внутреннего продукта, %:			
доля от среднего объема по странам «семерки»:			
в целом	75	29	0,39
на душу населения	50	19	0,38
доля от среднемирового объема:			
на душу населения	100	25	0,25
Доля в промышленном производстве обрабатывающей промышленности, %	70	50	0,71
Доля в промышленном производстве машиностроения, %	20	17	0,85
Объемы инвестиций, %*	25	16	0,64
Расходы на научные исследования, %*	2	0,7	0,32
Доля новых видов продукции в объеме выпускаемой продукции машиностроения, %	6	2,6	0,43
Доля людей, имеющих доходы ниже прожиточного минимума, %	7	20	0,29
Продолжительность жизни населения, год	70	65	0,93
Разрыв между доходами 10% самых богатых и 10% самых бедных групп населения, раз	8	12,8	0,63
Уровень преступности (количество преступлений на 100 тыс. населения)	5000	6000	0,83
Уровень безработицы по методологии МОТ, %	7	9,3	0,75
Уровень инфляции за год, %	20	22	1,10
Объем внутреннего долга за сопоставимый период времени, %*	20	21	0,95
Текущая потребность в обслуживании и погашении внутреннего долга, % к налоговым поступлениям бюджета	25	>100	0,25
Объем внешнего долга, %*	25	28	0,90
Доля внешних заимствований в покрытии дефицита бюджета, %	30	48	0,63
Дефицит бюджета, %*	5	3,5	1,40
Объем иностранной валюты, %:			
по отношению к рублевой массе в национальной валюте	10	50	0,20
в наличной форме к объему наличных рублей	25	100	0,25
Денежная масса (M2), %*	50	12	0,24
Доля импорта во внутреннем потреблении, %:			
всего	30	53	0,56
продовольствие	25	30	0,83
Дифференциация субъектов Федерации по прожиточному минимуму, раз	1,5	5,0	0,3

* Указан процент к ВВП.

чения индикаторов экономической безопасности приведены в табл. 2. Представленный перечень можно расширить, но на начальном этапе экспериментального проектирования и отобранные показатели достаточно полно характеризуют состояние социально-экономических процессов, протекающих в регионе.

Центральное место занимает показатель,

характеризующий общий экономический потенциал региона. Основопологающим критерием развития общества является экономический рост, который характеризует итог хозяйственной деятельности общества, уровень его благополучия и надежность гарантии его экономической безопасности и независимости. По устойчивости темпов экономического роста, уровню и качественному наполнению можно судить об экономическом «здоровье» общества. Экономический рост в масштабах региона обычно характеризуется величиной валового регионального продукта (ВРП) или

чение для второго показателя экономической безопасности региона (степени износа ОПФ) на уровне 60%. Пороговое значение (25%) третьего показателя (отношения инвестиций к ВРП) было предложено в методике С. Ю. Глазьева, оно превышает среднемировой показатель, поэтому неоднократно подвергалось критике. Предлагается несколько снизить этот показатель до уровня, приведенного в табл. 2.

Исследователи, занимавшиеся проблемой обеспечения экономической безопасности региона, отмечают важность показателей, характеризующих общее состояние социальной

Система показателей экономической безопасности региона РФ

Таблица 2

Показатель	Пороговое значение
Объем валового регионального продукта на душу населения, % от среднемирового	100
Степень износа основных производственных фондов, %	60
Отношение инвестиций к валовому региональному продукту, %	20
Отношение расходов на социальные программы к ВРП, %	20
Соотношение средней зарплаты и прожиточного минимума, %	300
Доля безработных в общей численности трудоспособного населения, %	7
Отношение объема финансовой помощи региону из федерального бюджета к объему доходов федерального бюджета, поступивших из региона	1

его приростом. С помощью первого показателя (объема валового регионального продукта на душу населения, процента от среднемирового) можно оценить уровень экономического развития региона относительно других регионов и стран мира. Считается, что величина ВРП на душу населения должна быть не меньше среднемирового значения. Следовательно, пороговое значение для первого показателя экономической безопасности принято равным 100%.

На величину ВРП непосредственно влияет состояние основных производственных фондов (ОПФ). Из-за износа фондов сдерживается и даже прекращается экономический рост, происходит деградация экономических основ общества. Для поддержания высокого уровня производства за счет увеличения объемов и обновления ОПФ необходима грамотная поэтапная инвестиционная политика. Соответствующий уровень инвестиций гарантирует нормальный ход воспроизводственного процесса и возмещение выбывающих фондов. В связи с этим целесообразно включить в систему показатель, отражающий степень износа ОПФ, и показатель, представляющий собой отношение инвестиций, поступающих в экономику региона, к ВРП. Анализ статистических данных по среднему уровню износа ОПФ в регионах РФ и экспертных рейтингов развития регионов позволил определить пороговое зна-

сферы. Суммируя их основные доводы, приведенные в отечественной литературе, мы предлагаем внести в систему три показателя, относящиеся к социальной сфере: отношение расходов на социальные программы к ВРП, соотношение средней зарплаты и прожиточного минимума и доля безработных в общей численности трудоспособного населения.

Поскольку многие экономисты и политологи сходятся во мнении, что при переходе к рыночной экономике следует сохранить лучшие черты социалистической экономики (бесплатное образование, медицинское обслуживание, пенсионное обеспечение граждан), то следует учесть, что расходы на социальные программы должны составлять определенную часть валового регионального продукта (четвертый показатель), пригодится и опыт наиболее развитых стран. Критическое значение этого показателя было определено на уровне 20%.

Значение пятого показателя экономической безопасности (соотношения средней зарплаты и прожиточного минимума) легко интерпретировать в рамках общегосударственной политики: средняя заработная плата должна в три раза превышать величину прожиточного минимума. Пятый и шестой показатели (доля безработных в общей численности трудоспособного населения) влияют на обеспечение достойного существования каждого работающего человека, на

снижение уровня преступности в обществе и способствуют общему повышению уровня жизни.

Последний, седьмой показатель (отношение объема финансовой помощи региону из федерального бюджета к объему доходов федерального бюджета, поступивших из региона) дает полное представление о статусе региона в финансовых взаимоотношениях с федеральным бюджетом. Этот показатель позволяет увидеть, какая часть доходов, поступивших из субъекта Федерации, возвращается обратно. Если зачисленные в федеральный бюджет доходы превышают федеральные расходы на территории региона, то такой регион является донором, иначе – реципиентом. Основная часть субсидий и дотаций, предоставляемых региональными бюджетами, приходится на жилищно-коммунальное хозяйство и социальную сферу. Значительные объемы дотаций из регионального бюджета направляются в сельское хозяйство. Бюджетная обеспеченность региона может рассматриваться как бюджетная обеспеченность населения (уровень расходов регионального бюджета на

душу населения) и бюджетная обеспеченность региональных властей (зависимость бюджета региона от поступлений из федерального бюджета).

Таким образом, для проектирования системы минимизации рисков как элемента обеспечения экономической безопасности регионов необходимо последовательно решить несколько задач. На первом этапе важной является задача отбора наиболее значимых с экономической точки зрения показателей экономической безопасности, определения и обоснования пороговых значений отобранных показателей. В статье предложен подход к решению этой задачи. Полученная совокупность индикаторов экономической безопасности является частью модели системной динамики региона для проектирования системы минимизации рисков.

При формировании модели системной динамики региона возможно увеличение числа показателей экономической безопасности. Допустимо также формирование единого, обобщенного параметра оптимизации как функции ценности, в которой будут отражены все показатели экономической безопасности региона.

1. Авдийский В. И., Бауэр В. П. Экономическая безопасность в системе трансформации мировой финансовой архитектуры // Эффективное антикризисное управление. 2010. № 1. С. 42–48.
2. Глазьев С. Ю. Основа обеспечения экономической безопасности страны: альтернативный реформационный курс // Российский экономический журнал. 1997. № 1. С. 8–9.
3. Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации: основные положения (одобрена Указом Президента РФ от 29.04.1996 г. № 608) // Совет безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scrf.gov.ru/documents/23.html>. Дата обращения: 12.04.2011.
4. Илларионов А. Н. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. 1998. № 10. С. 35–58.
5. Институт экономического анализа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iea.ru>. Дата обращения: 25.02.2011.