



В.Л. Шульц

СЦЕНАРНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

***Аннотация:** Проведен анализ эффективности использования сценарного подхода при решении задач управления социальной безопасностью. Приведены результаты разработки и сценарного исследования базовой интегрированной многофакторной модели, позволяющей проводить опережающий анализ процессов развития ситуации в социальной сфере и оценивать качество принимаемых управленческих решений по обеспечению социальной стабильности.*

***Ключевые слова:** Социальная безопасность, организационное управление, социальная стабильность, базовые индикаторы, социально-экономическая система, сценарный анализ, имитационное моделирование, знаковые графы, управленческие решения, информационная поддержка.*

Введение

В настоящее время повышение эффективности управления социальной безопасностью является ключевой, критически важной стратегической задачей государственной политики России¹.

Несмотря на практически общепринятую широкую трактовку понятия “социальная безопасность”, как состояния общества, включая основные сферы производства, социальную сферу, охрану внутреннего конституционного порядка, внешнюю безопасность, культуру, при которых обеспечивается номинальный уровень социальных условий и предоставляемых социальных благ – материальных, временных, санитарно-эпидемиологических, экологических, психологических и иных, определяющих качество жизни человека и общества в целом и гарантирующего минимальный риск для жизни, физического и психического здоровья людей². Основные цели и функции системы управления социальной безопасностью достаточно четко сформулированы³:

- обеспечение устойчивости социальной структуры при условии существования динамичной вертикальной и горизонтальной социальной мобильности;
- предотвращение деградации социальной структуры (ее нивелирования, развития процессов поляризации, маргинализации и люмпенизации);
- поддержка адекватности системы ценностных ориентаций и культуры общественного поведения граждан;
- предотвращение критических ситуаций, несущих угрозу социального взрыва,
- выявление и оценка очагов потенциальной социальной опасности и угроз возникновения конфликтных ситуаций, поиск и оценка потенциальных резервов повышения уровня социальной безопасности и стабильности, а также ускорения социально-экономического развития;
- разработка, реализация и оценка эффективности процессов подготовки и реализации социально-экономических целевых программ, социально-значимых проектов и иных стратегических и тактических управленческих решений, направленных на повышение социальной безопасности;

¹ Макаров В.Е. Социальная безопасность в условиях нового политического курса // Обозреватель – Observer, 2009. №3(230) – http://www.rau.su/observer/N3_2009/026_030.pdf.

² Законопроект «О социальной безопасности и социальном развитии» – <http://mininb.narod.ru/61zakon.html#ПРОЕКТ>.

³ Пирогов Г. Социальная сфера как средоточие проблем

национальной безопасности. // Обозреватель – Observer, 1997. № 9(92) – http://www.rau.su/observer/N09_97/010.htm.

- оценка тяжести потенциального и фактически нанесенного ущерба от любых видов антиобщественной деятельности и т.д.

Наиболее тяжелой с точки зрения наносимого ущерба государству и обществу безусловно являются ситуации, содержащие угрозу социального взрыва, возникающие при одновременном выходе нескольких наиболее критичных параметров социальной устойчивости за допустимые пределы⁴. Социальный взрыв является по своей сути точкой бифуркации, за которой дальнейшее развитие общества может пойти по принципиально различным, крайне труднопредсказуемым и неуправляемым траекториям. Следует особо отметить, что в условиях глобализации, роста взаимозависимости экономических и социальных систем различных стран, а также интенсивного развития глобального информационного общества, социальный взрыв может быть спровоцирован и сравнительно небольшим внешним информационным воздействием⁵.

Процессы управления социальной безопасностью в своей основе базируются на результатах комплексного анализа и оценки широкого спектра социально-экономических, политических и др. показателей (индикаторов), позволяющих оценивать состояние и основные направления развития государства и общества. Различные используемые в процедурах информационной поддержки процессов подготовки и реализации управленческих решений показатели (измерители уровня бедности, социальной защищенности населения, экономического развития общества, его интеллектуального потенциала, прозрачности финансовых институтов, эффективности государственного управления и т.д.) после соответствующей обработки с определенной степенью достоверности позволяют оценивать уровень социальной напряженности, прогнозировать и вырабатывать адекватные меры по предотвращению различных негативных проявлений.

Однако попытки разработки точных методов решения задач рассматриваемого класса сталкиваются со значительными трудностями, что, с одной стороны, связано с необходимостью формирования ограниченного (обозримого) множества обобщен-

ных показателей социальной безопасности, определяемых большим количеством исходных данных, которые необходимо принимать во внимание при формировании и оценке управленческих решений по снижению социальной напряженности. С другой стороны, весьма сложными являются и сами процедуры обобщения, свертки, агрегирования и т.п. значительного числа динамично изменяющихся наборов разнородных факторов, в общем случае представляющих собой достаточно сложные иерархические (многоуровневые) системы статистических показателей и экспертных оценок⁶. При этом задача комплексного многофакторного анализа развития ситуации в социальной сфере требует также учета существенных (с точки зрения поставленных целей) и многообразных прямых и обратных причинно-следственных связей как между отдельными факторами, так и между их группами и внешней средой. Отдельного рассмотрения требует и проблема критичности получаемых результатов в зависимости от точности и достоверности исходных данных.

В этих условиях повышается роль методологии сценарного анализа, базирующейся на процессах разработки и исследования имитационных моделей, создаваемых на основе аппарата знаковых орграфов, принципиально позволяющей использовать в качестве исходных данные как качественного, так и количественного типа. Основным ее преимуществом является не только возможность оценки уровня уязвимости социальной сферы под воздействием внешних и внутренних угроз, проведение комплексного анализа текущей ситуации в социальной сфере на заданном временном горизонте, но и формирование краткосрочных и долгосрочных прогнозов ее развития, оценка эффективности и согласованности множества распределенных во времени и пространстве стратегических и тактических управленческих решений по достижению поставленных целей в условиях неопределенности. Рассматриваемый подход позволяет также делать выводы о наиболее вероятных и целесообразных направлениях развития динамических процессов в социальной сфере, их устойчивости и других значимых характеристиках на основе информации о структурных особенностях исследуемой системы.

⁴ Чмыхало А.Ю. Социальная безопасность: Учебное пособие – Томск: Изд-во ТПУ, 2007.

⁵ Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б. Информационное управление. Часть 1. Концептуальные основы. // Национальная безопасность. – ИСПИ РАН, 2009, № 3.

⁶ Айвазян С.А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. – М.: ЦЭМИ РАН, 2000..

2. Анализ возможностей использования сценарного подхода в управлении социальной безопасностью

Как уже отмечалось выше, важнейшими задачами, которые приходится решать в процессе управления социальной безопасностью, являются комплексный анализ и оценка потенциальной опасности угроз социальной стабильности и тяжести последствий их реализации, а также оценка эффективности управленческих решений по адекватному противодействию вероятным угрозам. Как показывает практика, наиболее эффективный результат решения данных задач обеспечивают математические модели и механизмы, при реализации которых синтезируется сценарий, формально анализирующий альтернативные варианты развития ситуации при заданных целевых и критериальных установках.

В содержательном плане сценарием поведения объекта является модель изменения обстановки, связанная с возникновением и развитием той или иной ситуации и определяемая в дискретном временном пространстве с заданным временным шагом. Сценарий разрабатывается и исследуется при наличии проблем, нерешенность которых является препятствием для стабильного и бескризисного развития социально-экономической системы. Как правило, сценарии развития ситуации в социальной сфере генерируют и анализируют в трех основных аспектах:

- прогноз развития ситуации в отсутствие управляющих воздействий, т.е. ситуация развивается сама по себе;
- прогноз развития ситуации с выбранным комплексом управляющих воздействий (прямая задача – разработка сценария прямого управления);
- разработка комплекса мероприятий для достижения необходимого изменения текущей ситуации на основе синтеза сценария с заданными свойствами, т.е. достижение поставленных целей в процессе развития ситуации (обратная задача – разработка аттрактивного сценария).

Сценарный анализ и моделирование являются принципиально новыми элементами в структуре систем поддержки принятия стратегических и тактических решений. Сценарный анализ позволяет в экспресс-режиме в короткие сроки на качественном уровне:

- формировать модели, описывающие и объясняющие природу изучаемых социальных явлений и процессов, а также исследовать проблемы с не-

четкими факторами и взаимосвязями, учитывая динамику изменения внешней среды и интенсивности ее воздействия на социальную сферу;

- комплексно и многосторонне оценивать текущую ситуацию в социальной сфере и проводить анализ взаимовлияния действующих факторов, определять возможные механизмы взаимодействия участников ситуации, а также выявлять позитивные и негативные тенденции развития ситуаций и реальные намерения их участников;
- оценивать эффективность решений, направленных на использование объективно сложившихся тенденций развития ситуации для достижения поставленных целей;
- вырабатывать и обосновывать ключевые стратегические и тактические решения по управлению ситуацией с одновременным определением альтернативных вариантов ее развития, оценивать последствия принятия важнейших управленческих решений, сравнивать их, обосновывать выбор лучших стратегий управления социальной системы для достижения ее целенаправленного развития в желательном направлении.

В общем случае процесс организационного управления социальной безопасностью базируется на некотором наборе сценариев, из которого выбирается один для реализации поставленной задачи. Эффективность решения задачи при этом в общем виде характеризуется показателем:

$$W \Rightarrow \max .$$

Все используемые в процессе сценарного анализа факторы можно подразделить на три группы: заданные заранее известные факторы (условия достижения поставленной цели или решения задачи), которые для краткости обозначим α ; зависящие от субъекта управления элементы решения, образующие в своей совокупности множества решений X ; неизвестные факторы, которые в совокупности обозначим ξ .

Показатель эффективности W зависит от всех перечисленных выше групп факторов:

$$W = W(\alpha, X, \xi).$$

Так как величина W зависит от неизвестных факторов ξ , она уже не может быть вычислена и остается неопределенной. Поэтому, строго говоря, выражение $W = \max W(\alpha, X, \xi)$ не совсем корректно. В этом случае исходная задача может быть сформулирована следующим образом: при заданных условиях α с учетом неизвестных факторов ξ найти такое решение $x \in X$, которое, по возможности, обеспечивает максимальное значение

показателя эффективности W . Данный методологический подход позволяет определить структуру задачи построения сценариев как задачу о представлении некоторого множества альтернатив с помощью его подмножеств и элементов.

Прежде чем приступить к изложению результатов сценарного анализа процессов управления социальной безопасностью необходимо кратко напомнить основные принципы и подходы к разработке и исследованию моделей развития ситуации в социальной сфере, детально изложенные в ряде предшествующих работ в рамках настоящего цикла публикаций⁷⁸⁹.

Процесс моделирования и синтеза альтернативных сценариев развития ситуации осуществляется с использованием аппарата функциональных знаковых графов.

Математическая модель знаковых, взвешенных знаковых, функциональных знаковых оргграфов, т.е. ориентированных графов, является расширением классической графовой модели. Кроме оргграфа $G(X, E)$, где X – конечное множество вершин, а E – множество дуг графа, в модель включаются дополнительные компоненты. В частности, вводится множество параметров вершин $V = \{v_i, i \leq N = \|X\|\}$. В соответствие каждой вершине x_i ставится ее параметр $v_i \in V$. Вводится также функционал преобразования дуг $F(V, E)$, т.е. в соответствие каждой дуге ставится либо знак, либо вес, либо функция.

Содержательно параметрами вершин графа являются ключевые показатели, описывающие состояние и динамику развития ситуации (факторы), структура графа отражает причинно-следственные связи между ними. Совокупность значений параметров вершин в графовой модели описывает конкретное состояние исследуемой ситуации в определенный момент времени. Изменение значений параметров вершин графа порождает импульс и интерпретируется как переход системы из одного состояния в другое. Управление развитием системы моделируется изменением структуры и подаваемыми импульсами в определенные вершины графа.

⁷ Модели и методы анализа и синтеза сценариев развития социально-экономических систем: в 2-х кн. / под ред. В.Л. Шульца и В.В. Кульбы. – М.: Наука, 2012.

⁸ Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б. и др. Информационное управление в условиях активного противоборства. / Под ред. чл.-корр. РАН В.Л.Шульца. – М.: Наука, 2011.

⁹ Кульба В.В., Шульц В.Л., Шелков А.Б. Информационное управление. Часть 2. Сценарный подход // Национальная безопасность. – М.: ИСПИ РАН, 2009, №4.

2. Моделирование и анализ эффективности управления социальной безопасностью.

Для решения поставленных задач повышения эффективности управления социальной безопасностью разработана базовая интегрированная многофакторная модель, позволяющая проводить сценарный анализ процессов развития ситуации в социальной сфере и на основе результатов которого оценивать качество принимаемых управленческих решений.

В модель включены следующие факторы и базовые характеристические индикаторы состояния социальной безопасности (в терминах аппарата знаковых оргграфов – вершины), включающие показатели качества и уровня жизни граждан, состояния социальной структуры общества, уровня экономического развития государства, а также влияния внешней среды:

- Рождаемость;
- Уровень физического здоровья;
- Уровень развития института семьи;
- Уровень образования и культуры;
- Уровень квалификации;
- Санитарно-гигиенические и экологические условия жизни;
- Уровень защиты здоровья;
- Уровень потребления продовольственных товаров;
- Уровень потребления товаров первой необходимости;
- Уровень обеспеченности жильем (в т.ч. доступности жилья и ипотечного кредитования);
- Характеристики условий труда;
- Уровень занятости населения;
- Уровень реальных доходов населения;
- Доля населения, живущего за чертой бедности;
- Соотношение минимальной и средней заработной платы;
- Показатели стоимости жизни и уровня потребительских цен;
- Уровень организации отдыха;
- Уровень социального обеспечения;
- Показатели социальной дифференциации населения;
- Показатели системы ценностных ориентаций общества и отдельных его слоев (в т.ч. коллективистских и индивидуалистских);
- Уровень горизонтальной и вертикальной социальной мобильности;
- Уровень поляризации политических мировоззрений;

- Уровень межнациональной и межконфессиональной конфликтности;
- Уровень политической культуры;
- Уровень коррупции;
- Уровень развития теневой экономики;
- Уровень криминализации общества;
- Уровень доверия населения органам власти, судебной системе и правоохранительным органам;
- Уровень имущественной безопасности граждан;
- Эффективность процессов информирования общества;
- Соответствие нормативно-правовой базы задачам устойчивого социально-экономического развития;
- Доля ВВП на душу населения;
- Темпы роста ВВП;
- Уровень региональной дифференциации;
- Уровень и темпы роста инфляции;
- Темпы роста тарифов (ЖКХ, энергетика, транспорт и т.д.);
- Уровень зависимости от импорта по продуктам питания и предметам первой необходимости;
- Уровень благоприятности инвестиционного климата и объемов внешних инвестиций;
- Дефицит бюджета;
- Расходы бюджета на социальную сферу;
- Уровень эффективности освоения бюджетных средств при реализации социально-значимых проектов;
- Объемы внешней и внутренней задолженностей;
- Уровень зависимости от внешних кредитов;
- Уровень утечки капиталов;
- Уровень налогообложения;
- Уровень развития малого и среднего предпринимательства;
- Уровень развития мировых кризисных явлений;
- Уровень антироссийской направленности внешней политики геополитических противников;
- Уровень зарубежного финансирования НКО и акций по «поддержке демократии»;
- Доля российских информационных агентств и СМИ на внутреннем информационном рынке;
- Уровень зарубежной поддержки несистемных оппозиционных движений;
- Интенсивность зарубежных информационных кампаний по дестабилизации обстановки в стране;
- Объем финансирования извне террористических и экстремистских организаций;
- Зависимость духовной, экономической и политической сфер общественной жизни населения регионов от зарубежных информационных структур;
- Активность позитивной информационной поддержки процессов социально-экономического развития Российской Федерации отечественными СМИ;
- Уровень доверия общества отечественным СМИ;
- Продолжительность жизни;
- **ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ;**
- **СТАБИЛИЗАЦИЯ;**
- Переуплотненность заселения;
- Многонациональность заселения;
- Компенсация нанесенного ущерба/
Взаимосвязи между факторами представлены в табл. 1. Структура модели представлена на рис. 1.

*Таблица 1
Взаимосвязи между факторами модели*

Начальная вершина	Вес	Конечная вершина
Уровень физического здоровья	1	Продолжительность жизни
Уровень развития института семьи	1	Рождаемость
Уровень развития института семьи	1	Уровень физического здоровья
Уровень образования и культуры	1	Уровень развития института семьи
Уровень образования и культуры	1	Уровень квалификации
Уровень образования и культуры	1	Показатели системы ценностных ориентаций общества и отдельных его элементов
Уровень образования и культуры	-1	Уровень межнациональной и межконфессиональной конфликтности

Стратегия обеспечения национальной безопасности

Начальная вершина	Вес	Конечная вершина
Уровень образования и культуры	1	Уровень политической культуры
Уровень квалификации	1	Уровень занятости населения
Санитарно-гигиенические и экологические условия жизни	1	Уровень физического здоровья
Уровень защиты здоровья	1	Уровень физического здоровья
Уровень потребления товаров первой необходимости	1	Санитарно-гигиенические и экологические условия жизни
Уровень обеспеченности жильем (в т.ч. доступности жилья и ипотечного кредитования)	1	Рождаемость
Уровень обеспеченности жильем (в т.ч. доступности жилья и ипотечного кредитования)	1	Уровень доверия общества отечественным СМИ
Характеристики условий труда	1	Уровень защиты здоровья
Уровень занятости населения	1	Уровень реальных доходов населения
Уровень реальных доходов населения	1	Рождаемость
Уровень реальных доходов населения	-1	Доля населения, живущего за чертой бедности
Доля населения, живущего за чертой бедности	-1	Рождаемость
Доля населения, живущего за чертой бедности	-1	Уровень потребления продовольственных товаров
Доля населения, живущего за чертой бедности	-1	Уровень потребления товаров первой необходимости
Соотношение минимальной и средней заработной платы	1	Показатели социальной дифференциации населения
Показатели стоимости жизни и уровня потребительских цен	-1	Рождаемость
Показатели стоимости жизни и уровня потребительских цен	-1	Уровень реальных доходов населения
Уровень организации отдыха	1	Уровень физического здоровья
Уровень социального обеспечения	1	Санитарно-гигиенические и экологические условия жизни
Уровень социального обеспечения	1	Уровень защиты здоровья
Уровень социального обеспечения	1	Уровень организации отдыха
Уровень социального обеспечения	-1	Показатели социальной дифференциации населения
Показатели социальной дифференциации населения	1	Уровень поляризации политических мировоззрений
Показатели социальной дифференциации населения	-1	Уровень доверия населения органам власти, судебной системе и практики
Показатели системы ценностных ориентаций общества и отдельных его элементов	1	Уровень политической культуры
Уровень поляризации политических мировоззрений	1	ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ
Уровень межнациональной и межконфессиональной конфликтности	1	Уровень криминализации общества
Уровень политической культуры	-1	Уровень поляризации политических мировоззрений

Начальная вершина	Вес	Конечная вершина
Уровень политической культуры	-1	Уровень межнациональной и межконфессиональной конфликтогенности
Уровень коррупции	1	Уровень криминализации общества
Уровень коррупции	-1	Уровень эффективности освоения бюдж. средств при реализации социальных программ
Уровень развития теневой экономики	1	Уровень коррупции
Уровень криминализации общества	-1	Уровень имущественной безопасности граждан
Уровень имущественной безопасности граждан	1	Уровень доверия населения органам власти, судебной системе и практике
Эффективность процессов информирования общества	-1	Уровень поляризации политических мировоззрений
Эффективность процессов информирования общества	1	Уровень политической культуры
Эффективность процессов информирования общества	1	Эффективность процессов информирования общества
Соответствие норм–прав. базы задачам устойчивого соц.-эконом. развития	-1	Уровень коррупции
Соответствие норм–прав. базы задачам устойчивого соц.-эконом. развития	1	Уровень доверия населения органам власти, судебной системе и практике
Соответствие норм–прав. базы задачам устойчивого соц.-эконом. развития	1	Уровень доверия общества отечественным СМИ
Доля ВВП на душу населения;	1	Расходы бюджета на социальную сферу
Темпы роста ВВП	1	Доля ВВП на душу населения;
Темпы роста ВВП	-1	Дефицит бюджета
Уровень и темпы роста инфляции	-1	Показатели стоимости жизни и уровня потребительских цен
Уровень и темпы роста инфляции	1	Темпы роста тарифов (ЖКХ, энергетика, транспорт и т.п.)
Темпы роста тарифов (ЖКХ, энергетика, транспорт и т.п.)	-1	Уровень реальных доходов населения
Уровень благоприятности инвестиционного климата	-1	Уровень утечки капиталов
Дефицит бюджета	1	Уровень зависимости от внешних кредитов
Расходы бюджета на социальную сферу	1	Уровень обеспеченности жильем (в т.ч. доступности жилья и ипотечного кредитования)
Расходы бюджета на социальную сферу	1	Уровень социального обеспечения
Расходы бюджета на социальную сферу	1	Дефицит бюджета
Уровень эффективности освоения бюдж. средств при реализации социальных программ	1	Уровень социального обеспечения
Объемы внешней и внутренней задолженностей	1	Уровень налогообложения
Уровень зависимости от внешних кредитов	1	Объемы внешней и внутренней задолженностей

Стратегия обеспечения национальной безопасности

Начальная вершина	Вес	Конечная вершина
Уровень утечки капиталов	-1	Темпы роста ВВП
Уровень налогообложения	-1	Уровень реальных доходов населения
Уровень налогообложения	1	Уровень развития теневой экономики
Уровень налогообложения	-1	Уровень благоприятности инвестиционного климата
Уровень налогообложения	-1	Уровень развития малого и среднего предпринимательства
Уровень развития малого и среднего предпринимательства	1	Уровень занятости населения
Уровень развития мировых кризисных явлений	1	Уровень и темпы роста инфляции
Уровень антироссийской направленности внешней политики геопол. противников	1	Объем финансирования извне террористических и экстремистских организаций
Уровень зарубежного финансирования НКО и акций по «поддержке демократии»	1	Уровень антироссийской направленности внешней политики геопол. противников
Уровень зарубежного финансирования НКО и акций по «поддержке демократии»	1	Уровень зарубежной поддержки несистемных оппозиционных движений
Уровень зарубежного финансирования НКО и акций по «поддержке демократии»	1	Интенсивность зарубежных инф. кампаний по дестабилизации обстановки
Доля российских информационных агентств и СМИ на внутреннем информационном рынке	1	Эффективность процессов информирования общества
Уровень зарубежной поддержки несистемных оппозиционных движений	-1	Доля российских информационных агентств и СМИ на внутреннем информационном рынке
Уровень зарубежной поддержки несистемных оппозиционных движений	1	Зависимость духовной, эконом. и полит. сфер регионов от зарубежных информационных структур
Интенсивность зарубежных инф. кампаний по дестабилизации обстановки	-1	Уровень благоприятности инвестиционного климата
Интенсивность зарубежных инф. кампаний по дестабилизации обстановки	-1	Уровень доверия общества отечественным СМИ
Объем финансирования извне террористических и экстремистских организаций	1	Уровень криминализации общества
Зависимость духовной, эконом. и полит. сфер регионов от зарубежных информационных структур	-1	Уровень доверия общества отечественным СМИ
Уровень доверия общества отечественным СМИ	1	Эффективность процессов информирования общества
Уровень доверия общества отечественным СМИ	1	Активность позитивной инф. поддержки процессов соц.– эконом. развития
ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ	1	Уровень развития мировых кризисных явлений
ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ	1	Уровень зарубежного финансирования НКО и акций по «поддержке демократии»
ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ	1	Уровень зарубежной поддержки несистемных оппозиционных движений
ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ	1	ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ

Начальная вершина	Вес	Конечная вершина
СТАБИЛИЗАЦИЯ	1	Уровень образования и культуры
СТАБИЛИЗАЦИЯ	1	Уровень обеспеченности жильем (в т.ч. доступности жилья и ипотечного кредитования)
СТАБИЛИЗАЦИЯ	1	Характеристики условий труда
СТАБИЛИЗАЦИЯ	1	Соответствие норм–прав. базы задачам устойчивого соц.-эконом. развития
СТАБИЛИЗАЦИЯ	1	Доля российских информационных агентств и СМИ на внутреннем информационном рынке
СТАБИЛИЗАЦИЯ	1	СТАБИЛИЗАЦИЯ
Компенсация нанесенного ущерба	1	Уровень защиты здоровья
Компенсация нанесенного ущерба	1	Уровень доверия населения органам власти, судебной системе и практики
Компенсация нанесенного ущерба	1	Уровень имущественной безопасности граждан
Компенсация нанесенного ущерба	1	Расходы бюджета на социальную сферу
Компенсация нанесенного ущерба	3	Компенсация нанесенного ущерба

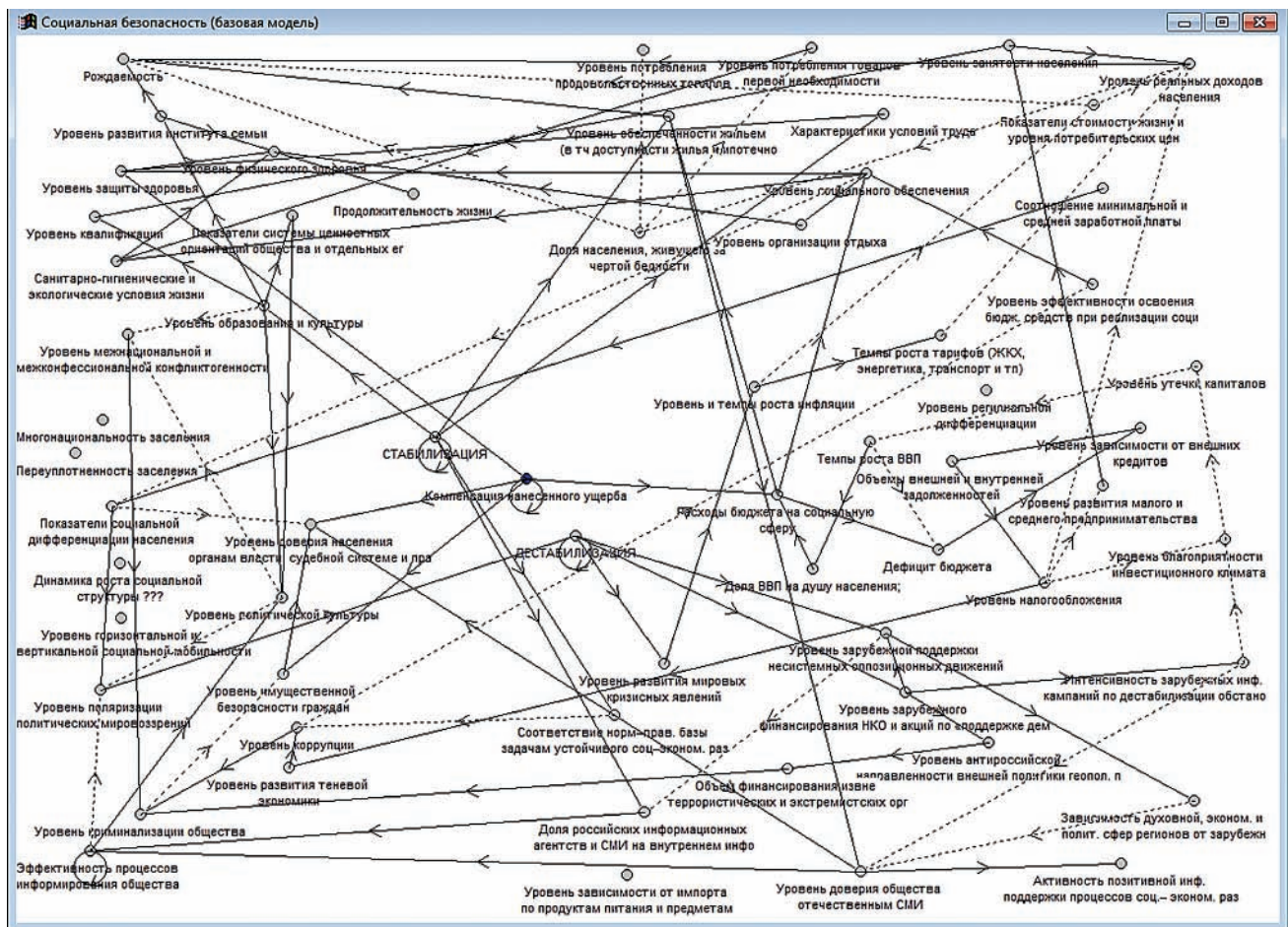


Рис. 1. Структура базовой интегрированной многофакторной модели

Проведем сценарный анализ эффективности управления социальной безопасностью на основе сценарного исследования разработанной модели. С этой целью рассмотрим ряд альтернативных сценариев развития ситуации в социальной сфере при различных условиях. Все сценарии получены при условии непрерывных внешних и внутренних дестабилизирующих социальную систему воздействий (в терминах модели – активации фактора «Дестабилизация» и соответствующих причинно-следственных связей), источниками которых являются:

- развитие мировых кризисных явлений;
- рост зарубежной поддержки как «системных», так и «несистемных» оппозиционных движений;
- рост прямого или скрытого зарубежного финансирования НКО и акций по «поддержке демократических процессов».

Сценарий 1. «Анализ последствий отказа от стабилизационных мер». Начальные условия моделирования задаются в виде следующих управляющих воздействий:

- недооценка позитивной роли или отказ от подготовки и проведения дополнительных мероприятий (управленческих воздействий) по стабилизации обстановки и снижению социальной напряженности (в терминах модели – неактивен фактор «Стабилизация»);
- провоцирующие рост социальной напряженности разовые или систематические внешние негативные, в том числе информационные, воздействия (в терминах модели – вносимые извне возмущения в фактор «Дестабилизация»).

Таким образом, моделируется ситуация, когда практически не используются дополнительный накопленный экономический, финансовый и административный стабилизирующий потенциал, а считается, что существующая социальная структура общества сама по себе способна эффективно противодействовать дестабилизирующим воздействиям, прямо или косвенно направленным на социальную сферу.

Результаты первого этапа моделирования (шаги с 1 по 25) представлены на рис. 2. Как видно из приведенных графических зависимостей, доля российских информационных агентств и СМИ на внутреннем информационном рынке снижается (соответственно, снижается и доверие к ним) на фоне интенсификации зарубежных информационных кампаний по дестабилизации обстановки в стране, а также возрастающей поддержки так называемых несистемных оппозиционных движений. Вследствие роста социальной нестабильности ухудшаются и важнейшие макроэкономические показатели. Падают темпы роста ВВП и его доли на душу населения. Возникшие бюджетные проблемы приводят к снижению расходов на социальную сферу. Попытки скомпенсировать падение доходной части бюджета вызывают рост налогов, что, в свою очередь, приводит к увеличению объемов оттока капитала из страны и снижению ее инвестиционной привлекательности. Наблюдается падение занятости и снижение реальных доходов населения, что увеличивает долю граждан, живущих за чертой бедности и лишь усугубляет социальную нестабильность.

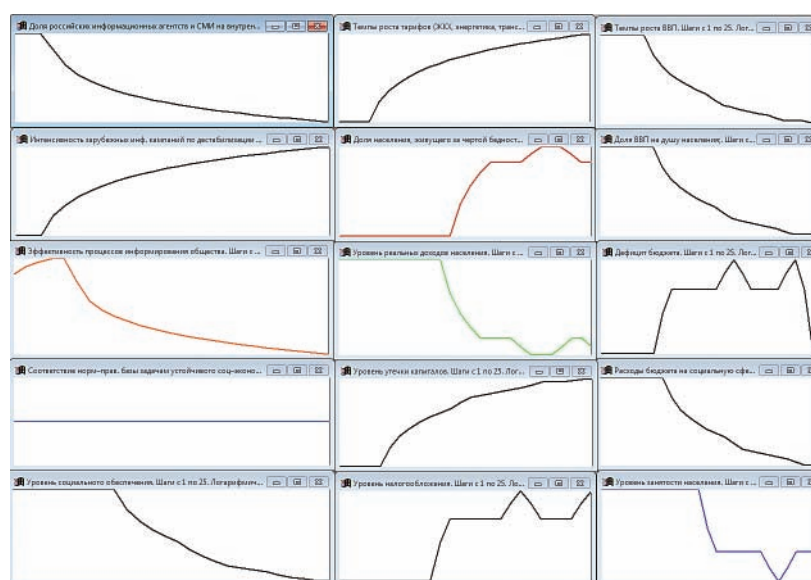


Рис.2. Результаты моделирования (сценарий 1, этап 1)

На следующем этапе моделирования (этап 2 – шаги 26-70) нестабильность ситуации начинает нарастать, что следует из приведенных на рис. 3 графических зависимостей, иллюстрирующих негативную динамику изменения ключевых индикаторов социальной безопасности. На следующих этапах (этап 3 – шаги 71-160 и

этап 4 – шаги от 161 и далее) наблюдаются признаки катастрофического ухудшения ситуации (рис. 4 и 5, соответственно), которая становится принципиально неуправляемой на фоне доминирования зарубежных информационных средств и ресурсов, что по сути приводит к информационному коллапсу.

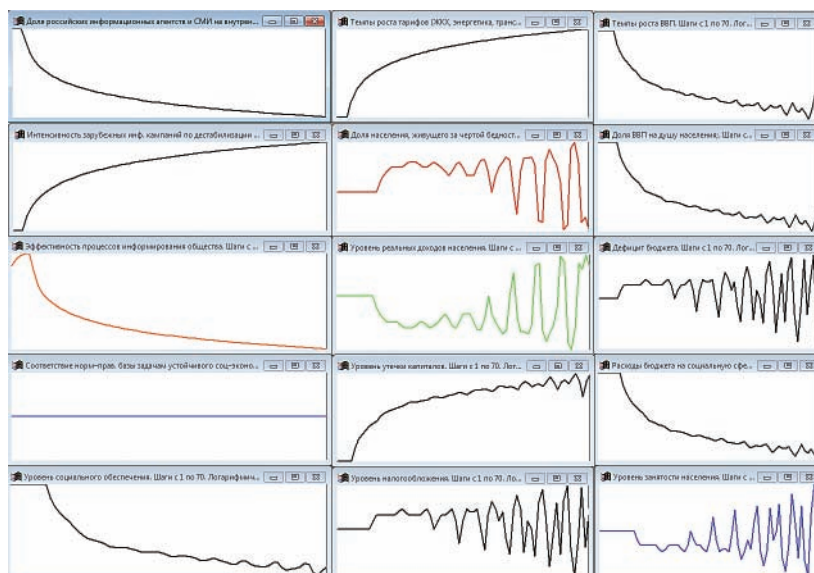


Рис. 3. Результаты моделирования (сценарий 1, этап 2)

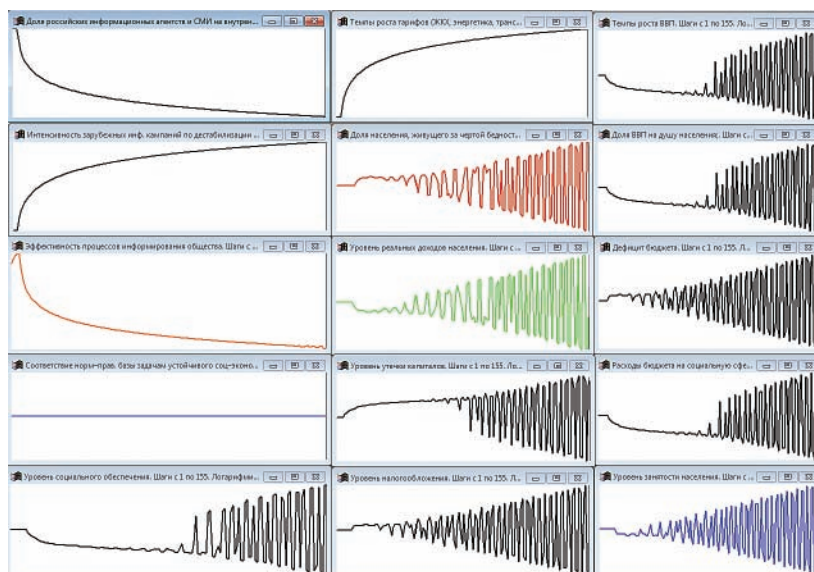


Рис. 4. Результаты моделирования (сценарий 1, этап 3)

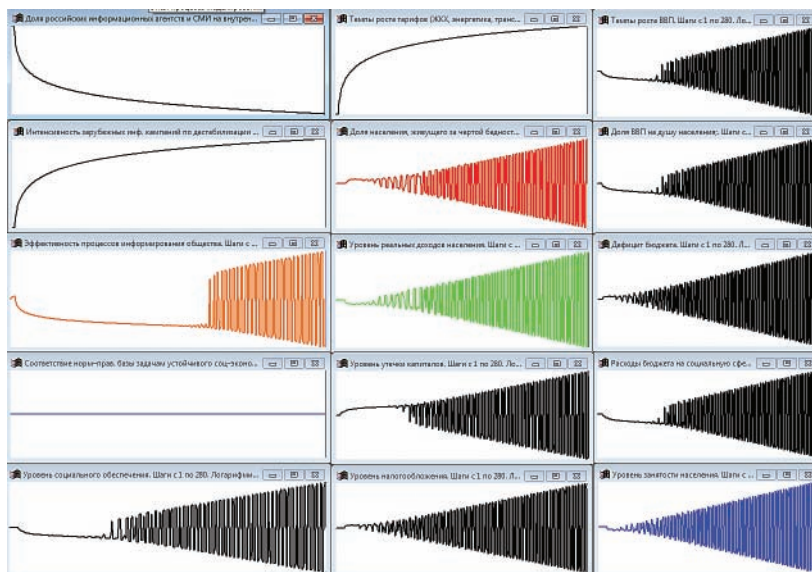


Рис. 5. Результаты моделирования (сценарий 1, этап 4)

Полученный сценарий является сценарием резонансного колеблющегося неуправляемого развития ситуации¹⁰, сопровождаемого резонансными колебаниями важнейших макроэкономических и социальных показателей. Полученные результаты моделирования демонстрируют резкое снижение предсказуемости и уровня управляемости развитием ситуации.

Сценарий 2. «Анализ уровня поляризации политических мировоззрений». Первые фазы моделирования (этап 1) проходят при введенных выше начальных условиях (рис. 6). На втором этапе вносятся управленческие воздействия в форме следующей модификация модели:

- ослабление контроля над внутривнутриполитической ситуацией – активизируется фактор «Уровень поляризации политических мировоззрений» после второго этапа сценария 1 (начиная с шага 71).

Как следует из рис. 7, на котором представлены результаты моделирования, фаза дестабилизации обрывается, и начинается резкое падение основных факторов. При этом если фактор был активен с самого начала временной шкалы, то наблюдаются резко негативные тенденции развития ситуации практически с первых шагов моделирования.

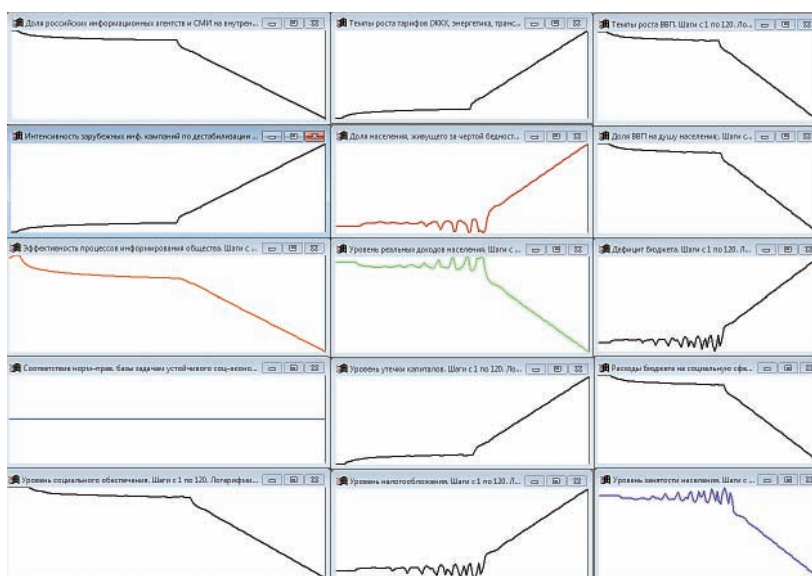


Рис. 6.

Результаты моделирования (сценарий 2, этап 1)

¹⁰ Модели и методы анализа и синтеза сценариев развития социально-экономических систем: в 2-х кн. / под ред. В.Л. Шульца и В.В. Кульбы. – М.: Наука 2012.

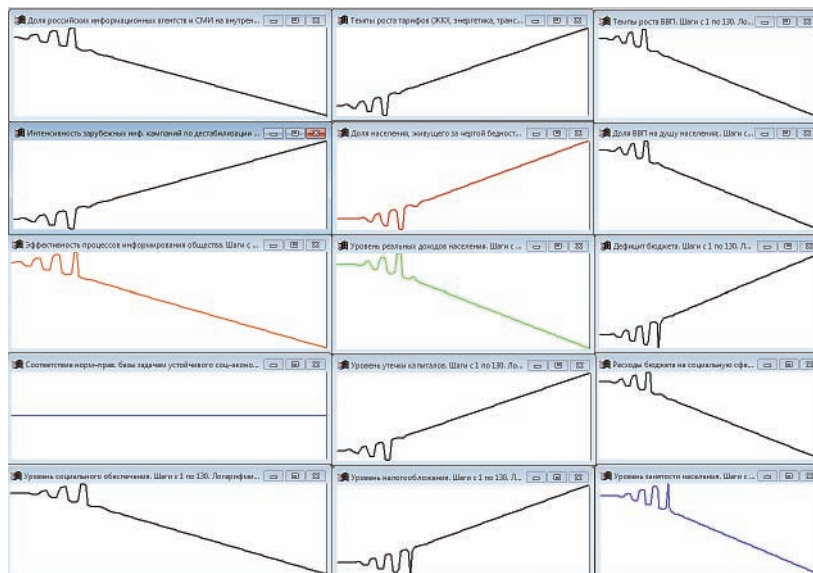


Рис. 7. Результаты моделирования (сценарий 2, этап 2)

Сценарий 3. «Анализ эффективности политики компенсации нанесенного социального ущерба». Под социальным ущербом в самом широком смысле будем понимать совокупность негативных последствий для человека, группы лиц или для общества в целом субъективных ошибок в разработке и реализации социально-экономической политики на федеральном и региональном уровнях, роста социальной напряженности, интенсификации отрицательных внешних и внутренних информационно-психологических воздействий, а также любых иных факторов, отрицательно воздействующих на физическое и нравственное здоровье человека, его материальное благополучие и т.п.

Проведем модификацию структуры модели с целью отражения стратегических управляющих воздействий, заключающихся в ориентации стратегии организационного управления преимущественно на приоритетность мероприятий по снижению остроты возникшей социальной напряженности путем первоочередной реализации комплекса носящих популистский характер и не имеющих под собой объективной экономической базы комплексов мер по компенсации нанесенного гражданам социального ущерба. На языке моделирования это предполагает активизацию фактора «Компенсация нанесенного

ущерба», который отражает процессы реализации программ финансовой компенсации уже реализованного социального ущерба за счет средств бюджетов различных уровней, в частности, направленные на:

- компенсацию ущерба здоровью граждан;
- экономически необоснованное повышение уровня оплаты труда, различного рода пособий пенсий;
- исправление судебных и законодательных ошибок;
- стимулирование процессов улучшения жилищных условий граждан и т.п.
- При этом очевидно, что подобные меры ложатся дополнительным бременем на бюджеты различных уровней.

Результаты моделирования демонстрируют крайне неблагоприятный сценарий развития ситуации (рис. 8), заключающийся в падении основных показателей социальной безопасности, несмотря на наблюдаемый определенный рост информированности общества. При этом доля населения, живущего за чертой бедности, несмотря на возрастающие расходы бюджета на развитие социальной сферы и некоторое повышение качества социального обеспечения, неуклонно возрастает. Наблюдаются также падение ВВП и

его доли на душу населения, рост дефицита бюджета, рост оттока капитала и ряд аналогичных негативных финансово – экономических явлений и процессов. Таким образом, сценарий непосредственного и необоснованного вливания средств в социальную сферу в качестве компенсации нанесенного ей ущерба оказывается неэффективным.

Сценарий 4. Анализ политики стабилизационных мер, направленных на укрепление правового, информационного, образовательного и экономического базиса социальной безопасности. В рамках рассматриваемого сценария моделируется поведение социальной системы связанное со следующими управленческими решениями:

- отказ от политики снижения социальной напряженности путем оперативного, но экономически необоснованного реагирования на негативные проявления и последствия социальной напряженности (неактивен фактор «Компенсация нанесенного ущерба»);
- переход к политике укрепления базовых показателей поступательного социально-экономического развития и, как следствие, укрепления базисной структуры социальной безопасности (активен фактор «Стабилизация», отражающий процессы разработки и реализации государственных целевых программ

и иных социально значимых проектов), направленных на:

- поддержку образования и культуры,
- стимулирование строительства доступного жилья и развитию ипотеки,
- улучшение условий и уровня оплаты труда,
- развитие социально-правовой базы,
- рост доли российских СМИ на информационном рынке и т.п.

Результаты моделирования представлены на рис. 9. Наблюдается начальный достаточно заметный скачок вверх фактора «Дефицит бюджета», который впоследствии компенсируется дивидендами от эффективного инвестирования финансовых средств в социальную инфраструктуру и демонстрирует стабильное и монотонное снижение. Кроме того, как показывает анализ сгенерированного сценария, при описанных выше начальных условиях и соответствующих управленческих воздействиях, удается в значительной степени снизить уровень поляризации политических мировоззрений различных слоев общества и групп граждан, что, в свою очередь, «выбивает» социальную базу из-под фактора «Дестабилизация». Однако практическая реализация данного сценария требует значительных затрат ресурсов или использования накопленного ранее резерва повышения уровня социальной безопасности и стабильности.

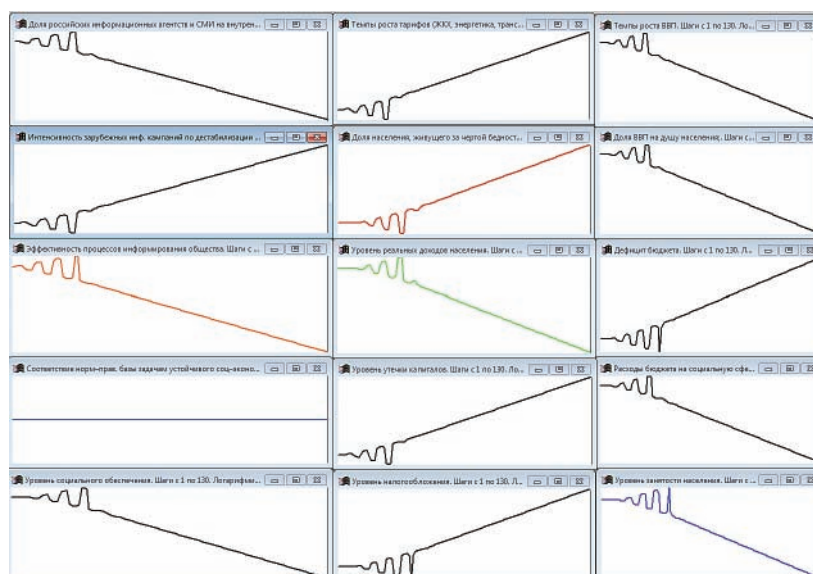


Рис.8. Результаты моделирования (сценарий 3)

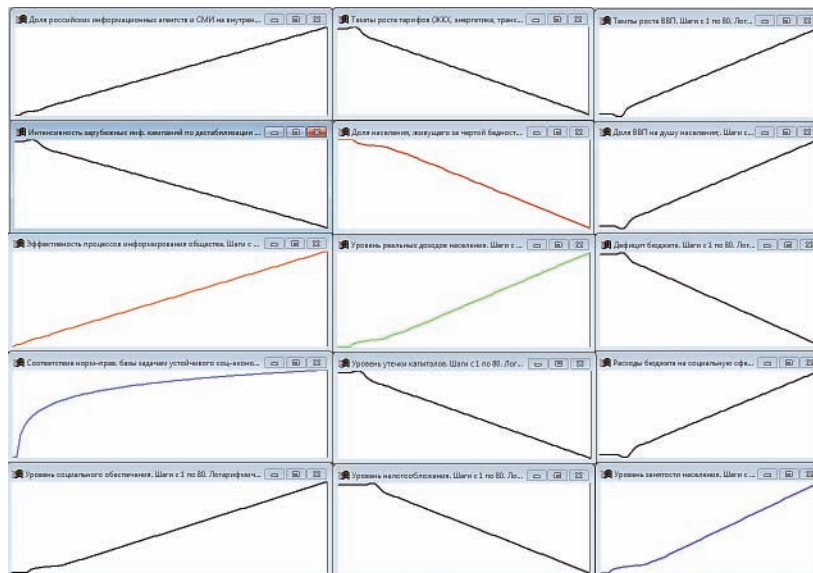


Рис.9. Результаты моделирования (сценарий 4)

Таким образом, косвенное и носящее программно-целевой характер воздействие на социальную сферу путем согласованного и соответствующим образом скоординированного развития социальной (образовательной, законодательной и информационной и т.п.) базы приводит к положительным результатам.

Сценарий 5. «Информационное противодействие политике стабилизационных мер». В качестве одного из существенных факторов риска реализации предыдущего сценария, можно выделить начальное кратковременное падение расходов бюджета непосредственно на социальную сферу, что может быть использовано для проведения инициируемых и финансируемых геополитическими противниками России деструктивных информационных кампаний, направленных на противодействие стабилизационным мерам правительства страны.

С целью исследования указанных процессов проведем модификацию предыдущей модели, что позволит отразить следующие управленческие решения:

- пассивное поведение отечественных СМИ при кратковременных колебаниях социально-значимых факторов при отсутствии целенаправленной информационной поддержки процессов разработки и реализации социально-экономических целевых программ и социально значимых проектов (удалена взаимосвязь «Стабилизация» → «Доля российских информационных агентств и СМИ на внутреннем информационном рынке»);

- активная и согласованная позиция противодействующих средств информирования населения, заключающаяся прежде всего в целенаправленном и систематическом проведении активных информационных кампаний и связанная с вынужденным кратковременным сокращением расходов на социальную сферу (введение в модель новой функциональной взаимосвязи между факторами «Расходы бюджета на социальную сферу» → (-) → «Дестабилизация», при этом если значение фактора «Расходы бюджета на социальную сферу» не увеличивается, то вес данной связи отрицательный, в иных случаях эта связь отсутствует).

Таким образом, активизация информационного воздействия происходит лишь при снижении бюджетного финансирования социальной сферы. Полученный сценарий представлен на рис. 10.

Очевидно, что разработанный сценарий в долгосрочной перспективе практически не изменил свой в целом положительный характер (что очевидно следует из результатов сравнения рис.9 и рис.10), несмотря на появление кратковременных негативных «выбросов» значений большинства факторов социальной безопасности. Одновременно с этим при повышении веса введенной и описанной выше взаимосвязи в полтора раза, получаем совершенно противоположный сценарий (рис.11). При этом наблюдается неблагоприятное развитие ситуации на

фоне очевидного «проигрыша» отечественной информационной системы зарубежным СМИ.

Сценарий 6. «Информационная поддержка политики стабилизационных мер правительства». В рамках данного сценария в качестве основных мер противодействия деструктивным информационным воздействиям рассматриваются программы поддержки российских информационных агентств и СМИ на внутреннем информационном рынке. В соответствии с этим проведенная модификация предыдущей модели отражает следующее управленческое решение:

- активная информационная поддержка действиям по укреплению базисных факторов социальной безопасности (усиление существующей взаимосвязи между факторами «Стабилизация» → «Доля российских информационных агентств и СМИ на внутреннем информационном рынке»).

Полученный сценарий представлен на рис. 12. Как видно из представленных графических зависимостей в краткосрочном временном интервале появляются периоды неустойчивости, обусловленные возрастающей интенсивностью информационного

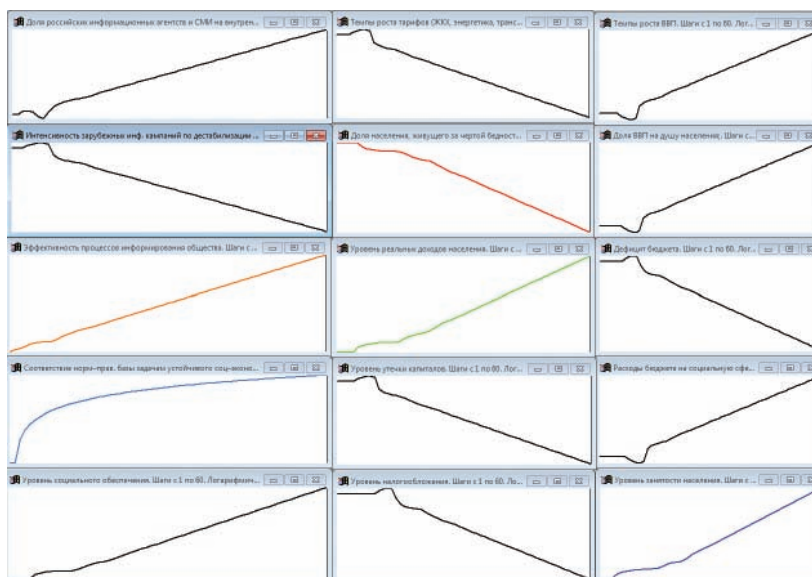


Рис.10. Результаты моделирования (сценарий 5)

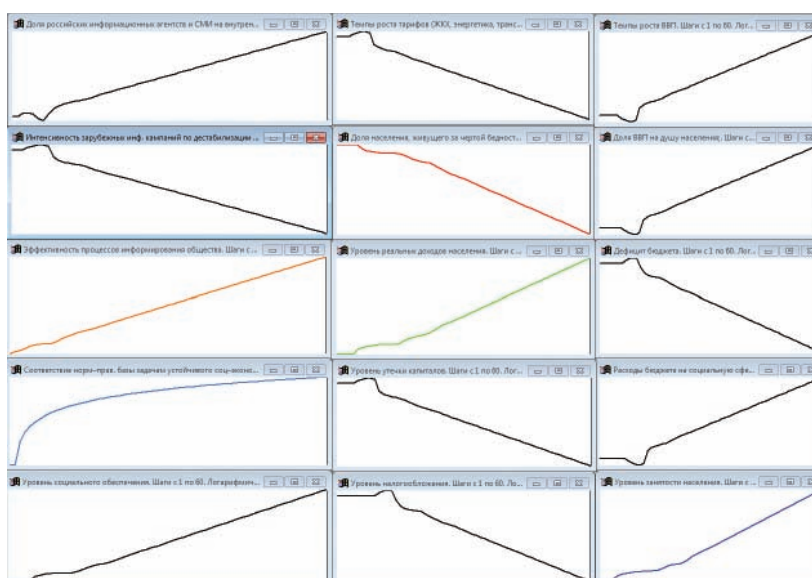


Рис.11. Результаты моделирования (сценарий 5)

противостояния. Затем существенную поддержку «лояльным» СМИ (как было показано ранее – с некоторым запозданием) оказывают положительные результаты реализации правительственной программы развития базисных факторов информационной безопасности (т.е. дезавуируется фактическая основа деструктивных информационных воздействий), и сценарий в целом приобретает устойчивую положительную динамику.

социальной стабильности и ликвидации (компенсации) последствий их воздействия;

- формировать заключения о наиболее вероятных и целесообразных направлениях развития динамических процессов в социальной сфере в условиях неопределенности, их устойчивости и других характеристиках на основе информации о структурных особенностях исследуемой системы.

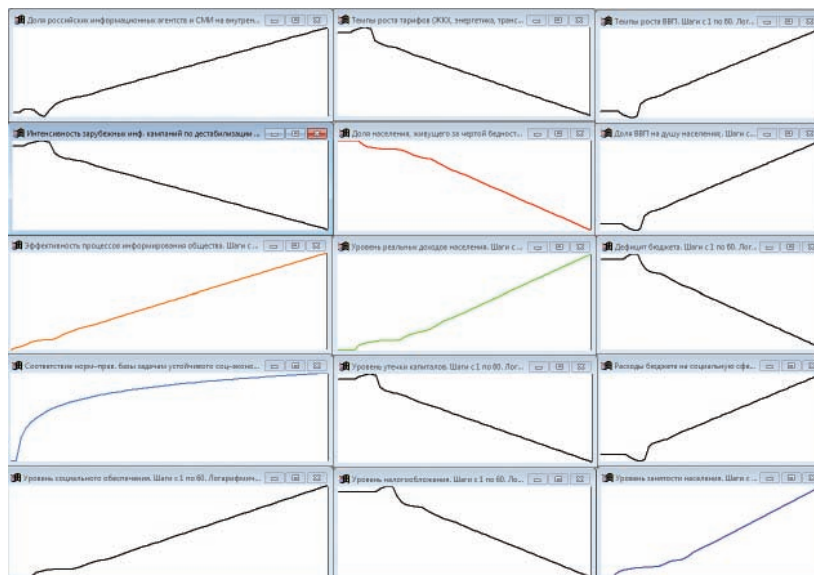


Рис.12. Результаты моделирования (сценарий б)

Заключение

Сегодня очевидно, что необходимость эффективного решения задач управления социальной безопасностью требует разработки принципиально новых методов сценарного анализа, результаты практического применения которого должны позволять:

- диагностировать и идентифицировать внешние и внутренние угрозы социальной стабильности в обществе, а также своевременно выявлять источники уязвимости;
- обеспечивать комплексную оценку потенциальной опасности угроз социальной стабильности и тяжести последствий их реализации;
- достоверно оценивать эффективность принимаемых решений по управлению социальной безопасностью и противодействию угрозам

Предложенный для решения поставленной задачи подход основан на моделировании и опережающем сценарном анализе процессов развития ситуации в социальной сфере и во внешней среде. Основным его преимуществом является возможность прогнозирования и анализа альтернативных вариантов развития ситуации в социальной сфере на заданном временном горизонте, а также оценки эффективности и согласованности множества распределенных во времени и пространстве стратегических и тактических управленческих решений по поддержанию социальной стабильности в обществе в условиях неопределенности и при наличии внешних и внутренних деструктивных воздействий.

Дальнейшее развитие прикладных исследований в рассматриваемой области обеспечит возможность решения широкого круга теоретических и прикладных задач планирования и управления социальной безопасностью.

Библиография:

1. Модели и методы анализа и синтеза сценариев развития социально–экономических систем: в 2-х кн. / под ред. В.Л. Шульца и В.В. Кульбы. – М.: Наука 2012.
2. Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б. и др. Информационное управление в условиях активного противоборства. / Под ред. чл.-корр. РАН В.Л.Шульца. – М.: Наука, 2011.
3. Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б. Информационное управление. Часть 1. Концептуальные основы. // Национальная безопасность. – ИСПИ РАН, 2009, № 3.
4. Кульба В.В., Шульц В.Л., Шелков А.Б. Информационное управление. Часть 2. Сценарный подход // Национальная безопасность. – М.: ИСПИ РАН, 2009, №4.
5. Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б. Информационное управление: методология поддержки крупномасштабных стратегических проектов. // Труды XVII Международной конференции по проблемам управления безопасностью сложных систем. – М.: ИПУ РАН. 2009 г.
6. Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б., Кононов Д.А. Информационное управление: поддержка стратегических проектов освоения арктического сектора. Часть 2. Сценарное моделирование информационных кампаний. // “Национальная безопасность”. – М.: ИСПИ РАН, 2010, №3/4.
7. Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б., Чернов И.В. Управление региональным социально-экономическим развитием на базе сценарного подхода. // “Национальная безопасность”. – М.: ИСПИ РАН, 2010, №5/6.
8. Макаров В.Е. Социальная безопасность в условиях нового политического курса // Обозреватель – Observer, 2009. №3(230) – http://www.rau.ru/observer/N3_2009/026_030.pdf.
9. Пирогов Г. Социальная сфера как средоточие проблем национальной безопасности. // Обозреватель – Observer, 1997. № 9(92) – http://www.rau.ru/observer/N09_97/010.htm.
10. Чмыхало А.Ю. Социальная безопасность: Учебное пособие — Томск: Изд-во ТПУ, 2007.
11. Айвазян С.А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. – М.: ЦЭМИ РАН, 2000.

References (transliteration):

1. Modeli i metody analiza i sinteza stsenarijev razvitiya sotsial'no–ekonomicheskikh sistem: v 2-kh kn. / pod red. V.L. Shul'tsa i V.V. Kul'by. – M.: Nauka 2012.
2. Shul'ts V.L., Kul'ba V.V., Shelkov A.B. i dr. Informatsionnoe upravlenie v usloviyakh aktivnogo protivoborstva. / Pod red. chl.-korr. RAN V.L.Shul'tsa. – M.: Nauka, 2011.
3. Shul'ts V.L., Kul'ba V.V., Shelkov A.B. Informatsionnoe upravlenie. Chast' 1. Kontseptual'nye osnovy. // Natsional'naya bezopasnost'. – ISPI RAN, 2009, № 3.
4. Kul'ba V.V., Shul'ts V.L., Shelkov A.B. Informatsionnoe upravlenie. Chast' 2. Stsenarnyy podkhod // Natsional'naya bezopasnost'. – M.: ISPI RAN, 2009, №4.
5. Shul'ts V.L., Kul'ba V.V., Shelkov A.B. Informatsionnoe upravlenie: metodologiya podderzhki krupnomasshtabnykh strategicheskikh proektov. // Trudy XVII Mezhdunarodnoy konferentsii po problemam upravleniya bezopasnost'yu slozhnykh sistem. – M.: IPU RAN. 2009 g.
6. Shul'ts V.L., Kul'ba V.V., Shelkov A.B., Kononov D.A. Informatsionnoe upravlenie: podderzhka strategicheskikh proektov osvoeniya arkti-cheskogo sektora. Chast' 2. Stsenarnoe modelirovanie informatsionnykh kampaniy. // “Natsional'naya bezopasnost'”. – M.: ISPI RAN, 2010, №3/4.
7. Shul'ts V.L., Kul'ba V.V., Shelkov A.B., Chernov I.V. Upravlenie re-gional'nym sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem na baze stsenarnogo podkhoda. // “Natsional'naya bezopasnost'”. – M.: ISPI RAN, 2010, №5/6.
8. Makarov V.E. Sotsial'naya bezopasnost' v usloviyakh novogo politiche-skogo kursa // Obozrevatel' – Observer, 2009. №3(230) – http://www.rau.ru/observer/N3_2009/026_030.pdf.
9. Pirogov G. Sotsial'naya sfera kak sredotochie problem natsional'noy bezopasnosti. // Obozrevatel' – Observer, 1997. № 9(92) – http://www.rau.ru/observer/N09_97/010.htm.
10. Chmykhalo A.Yu. Sotsial'naya bezopasnost': Uchebnoe posobie — Tomsk: Izd-vo TPU, 2007.
11. Ayvazyan S.A. Integral'nye indikatory kachestva zhizni naseleniya: ikh postroenie i ispol'zovanie v sotsial'no-ekonomicheskom upravlenii i mezhregional'nykh sopostavleniyakh. – M.: TsEMI RAN, 2000.