



**Концепция
федеральной системы управления рисками
в области экономической безопасности**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
заседания экспертной сессии Всероссийского симпозиума
«Проблемы стратегического управления»
20 февраля 2018 г.**

Москва – 2018

УДК 354
ББК 60.82

К65 Концепция федеральной системы управления рисками в области экономической безопасности / Сборник материалов всероссийского симпозиума «Проблемы стратегического управления», Москва, 20 февраля 2018 г. / Под ред. С.Н. Сильвестрова. М.: Когито-Центр. 2018. – 133 с.

ISBN 978-5-89353-535-8

В сборнике опубликованы материалы заседания экспертной сессии Всероссийского симпозиума «Проблемы стратегического управления» на тему: «Концепция федеральной системы управления рисками в области экономической безопасности», которое состоялось 20 февраля 2018 г. и было организовано Институтом экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Участники заседания обсудили актуальность, предпосылки, цели и задачи создания федеральной системы управления рисками (ФСУР); предложения по формированию ФСУР в области социально-экономического развития и обеспечения экономической безопасности с использованием федеральной информационной системы стратегического планирования (ФИС СП); структуру и функционал субъектов ФСУР, обобщенную организационно-институциональную схему, методологическое обеспечение деятельности субъектов ФСУР; использование имитационного моделирования, алгоритм поддержки принятия решений в ФСУР и определение общих контуров информационно-аналитической системы мониторинга угроз экономической безопасности России в инновационной и научно-технической сфере.

Все материалы, размещенные в настоящем Сборнике, даны в авторской редакции.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Концептуальные основы формирования федеральной системы управления рисками <i>Сильвестров С.Н.</i>	5
Общие принципы формирования системы управления рисками в области экономической безопасности <i>Гайнулин Д.Г., Воронин В.В.</i>	9
К вопросу о формировании принципов организации федеральной интегративной системы управления рисками (ФСУР) <i>Авдийский В.И., Безденежных В.М.</i>	17
О научно обоснованных подходах к формированию национальной системы управления рисками экономической безопасности <i>Городецкий А.Е.</i>	27
Об участии МВД России в федеральной системе управления рисками в области экономической безопасности (доклад) <i>Крылов А.А.</i>	41
Подходы к построению федеральной системы управления рисками в области экономической безопасности <i>Смирнова О.О., Липина С.А., Беляевская-Плотник Л.А., Бочарова Л.К., Сорокина Н.Ю., Яковенко О.Ю.</i>	45
О разработке средств моделирования для федеральной системы управления рисками <i>Бауэр В.П., Смирнов В.В.</i>	57
Некоторые аспекты математических моделей, связанные с оценками последствий принятия решений <i>Четверушкин Б.Н., Осипов В.П., Балута В.И., Яковенко О.Ю.</i>	68
О развитии информационно-аналитического обеспечения экономической безопасности России (тезисы) <i>Таскаев А.В.</i>	79
Внедрение системы управления рисками в федеральных органах власти (на примере федеральной таможенной службы) <i>Старовойтов В.Г.</i>	82
Методологические аспекты организации федеральной системы управления рисками <i>Лепский В.Е.</i>	89
Решение вопросов национальной безопасности, управления рисками и стратегического планирования <i>Райков А.Н.</i>	94
О проекте федеральной концепции системы управления рисками (ФСУР) в области экономической безопасности, разработанной департаментом стратегического развития и инноваций Министерства экономического развития РФ <i>Караваева И.В.</i>	98

Организационный аспект создания ФСУР	
<i>Трошин Д.В.</i>	101
О проекте концепции ФСУР Минэкономразвития России (стенограмма выступления)	
<i>Беляев И.И.</i>	104
Ключевые риски стратегического планирования (тезисы)	
<i>Попова Т.Ю.</i>	107
Экономическая безопасность региона: риски и их оценка	
<i>Кутукова Е.С.</i>	110
Некоторые размышления по поводу диагностики экономической безопасности регионов РФ	
<i>Куклин А.А.</i>	119
<i>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</i>	131

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Сильвестров С.Н.

На сегодняшней встрече предстоит обсудить концептуальные подходы к формированию Федеральной системы управления рисками (ФСУР). В конечном счете, реализация целостной концепции управления рисками устойчивого и безопасного экономического развития определит стратегию действий по управлению предполагаемыми событиями, способными принести ущерб в рамках национальной юрисдикции при осуществлении различных сценариев развития.

В концепции ФСУР формируются основы общего замысла по созданию системы управления рисками, стратегия и тактика процесса управления рисками, права и обязанности органов власти в области рисков, принципы документооборота, основы контроля и аудита по определенным целям и задачам в области СУР.

Разработка концепции является первым этапом при создании системы управления рисками и призвана сформировать и обосновать не только генеральный замысел и подходы к созданию системы управления рисками, но и определить цели, задачи и способы реализации, используемые при разработке, внедрении, эксплуатации и развитии такой системы.

Основа Концепции построена на том, чтобы создаваемая система управления рисками стала полноправным элементом системы управления компанией. При этом уровень интеграции системы управления рисками с системой управления компании должен обеспечивать полное их слияние.

Это позволит управлять рисками системно, комплексно и обеспечит принятие решений по всем направлениям деятельности: от определения стратегии до оперативного управления, даст преимущества в достижении целевых макроэкономических показателей, а также в предотвращении нерационального использования необходимых ресурсов.

Основная задача создания системы управления рисками – снижение рисков и других опасностей, увеличение возможностей в достижении стратегических целей и реализации стратегических программ в условиях неопределенности.

Концепция определяет порядок анализа риска, который в общем случае включает анализ, идентификацию, описание, классификацию, оценку и ранжирование.

Концепция определяет порядок обучения, переподготовки сотрудников и руководителей, формирования экспертов по управлению рисками.

Концепция определяет основания и порядок для принятия управленческих решений, уровни ответственности и полномочий собственников рисков, соответствие процессов управления рисками законодательным требованиям и целям социально-экономического развития.

Концепция определяет уровни толерантности рисков, порядок планирования мер управления рисками, источники финансирования исполнения мер, мониторинга и контроля.

Проблемы, с которыми сталкивается разработка концепции ФСУР, начинаются прямо с принятых международных и отечественных стандартов. Многие из них содержат противоречивые трактовки и требования, не позволяющие сформировать четкие цели и задачи концептуальных основ управления рисками.

Другой проблемой формирования концепции является отсутствие четко сформулированных целей и задач и ранжированных по значимости и срокам, в виде, удобном для полноценного анализа рисков.

Для создания работоспособной Концепции необходимо обосновать:

1. Структуру системы управления рисками;
2. Цели и задачи системы управления рисками;
3. Основные этапы процессов анализа и управления рисками;
4. Порядок внедрения системы управления рисками;
5. Принцип классификации и выбор уровней толерантности;
6. Принципы принятия решений и закрепление ответственностей.

Архитектура ФСУР и то, как она будет функционировать зависит от выбора и разработки методологии системы управления рисками развития страны.

В качестве основных методов, используемых при разработке единой методологии управления рисками, используют:

- формы и методы принятия решений;
- методы экспертных оценок;
- методы системного мониторинга, анализа и контроллинга;
- методы риск-менеджмента.

При разработке общей методологии управления рисками в Концепции должны быть:

1. сформулированы цели и задачи системы управления рисками;

2. определены принципы управления рисками;
3. сформированы этапы процесса анализа рисков;
4. определены методы идентификации рисков;
5. предложены методы оценки параметров рисков;
6. сформированы основы классификации рисков;
7. определена структура странового профиля рисков;
8. определены методы ранжирования рисков;
9. определена структура Единого регистра рисков;
10. сформированы этапы процесса управления рисками;
11. определены основные объекты управления рисками;
12. сформирована структура системы управления рисками;
13. определены основные методы воздействия на риски;
14. определена структура Плана управления рисками;
15. определены задачи контроллинга в области управления рисками;
16. сформирован алгоритм мониторинга управления рисками;
17. сформирован предварительный план обучения персонала;
18. разработан порядок внедрения системы управления рисками;
19. распределены функции и ответственность между субъектами ФСУР;
20. проведено обоснование внедрения ФСУР;
21. проведены предварительный анализ и классификация рисков.

Разработанная методология Концепции системы управления рисками должна обеспечивать:

- Снижение рисков и других опасностей;
- Устойчивый экономический рост;
- Качество планирования и программирования;
- Повышение эффективности управления и распределения ресурсов;
- Выявление новых возможностей для экономического развития;
- Улучшение репутации России.

Внедрение системы управления рисками - сложная и масштабная задача, которая потребует последовательного и систематизированного подхода в процессе реализации следующих этапов разработки и внедрения ФСУР:

1. разработка Концепции управления рисками.
2. создание организационно-методических основ отдела управления рисками.

3. разработка Плана обучения и повышения квалификации персонала в области управления рисками.
4. анализ организации управления и разработка информационного обеспечения ФСУР.
5. анализ и экспертная оценка рисков.
6. разработка организационной структуры системы управления рисками.
7. разработка и внедрение автоматизированной системы обработки и анализа экспертной информации о рисках.
8. проведение обучения и повышения квалификации персонала в области управления рисками.
9. опытная эксплуатация системы управления рисками.
10. оценка эффективности системы управления рисками.
11. внесение изменений в систему управления рисками по результатам опытной эксплуатации и оценки эффективности.
12. штатная эксплуатация системы управления рисками.
13. развитие ФСУР.

В Систему управления рисками следует заложить способность к адаптации под изменение оперативных и тактических целей и задач с тем, чтобы не терять способности реструктурироваться для решения стратегических целей устойчивого и безопасного социально-экономического развития.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Гайнулин Д.Г., Воронин В.В.

Определены общие принципы формирования и организации деятельности системы управления рисками в сфере экономической безопасности (СУР).

Предложена схема взаимодействия централизованного комплекса субъектов СУР, распределенных по отраслевому и региональному признаку и действующих по единому регламенту.

Представлена схема структурных связей, алгоритмов и функциональных действий ведомственного центра СУР, обеспечивающих выработку и обоснование управленческих решений по преодолению выявленных угроз и рисков экономической безопасности.

Определены комплекс междисциплинарных научно-методологических и практических исследований, необходимых для формирования ФСУР, решения задач экономической безопасности в рамках компетенции субъектов СУР.

По мнению экспертного сообщества, основными принципами обновленной экономической политики в среднесрочной перспективе должны стать:

- цельность (системность) замысла социально-экономического развития - взаимная увязка целей развития и ресурсов, направляемых на достижение этих целей;
- синхронизация мер государственной политики и программ действий на федеральном, отраслевом и региональном уровне, активное участие корпоративного сектора в реализации стратегических национальных приоритетов;
- отказ от использования универсальных решений и фронтального подхода в условиях ресурсных ограничений, консолидация усилий и перераспределение ресурсов в пользу ключевых «точек роста»;
- прагматический подход к проведению денежно-финансовой, бюджетно-налоговой политики, политики институциональных преобразований в едином контуре стратегического развития.

Динамично меняющиеся организационные, технологические, логистические, правовые и иные факторы и условия экономической деятельности, кардинальные изменения принципов и средств управления производственно-технологическими и логистическими

процессами, финансовыми операциями и иными формами взаимодействия субъектов экономической деятельности формируют естественным образом необходимость в эффективных механизмах прогнозирования, выявления угроз и рисков экономической безопасности, выработки обоснованных управленческих решений. При этом современные информационные технологии обработки и проблемно-ориентированного анализа громадных массивов информации, развитие методов имитационного моделирования состояния сложных объектов в условиях высокой неопределенности позволяют широко внедрять механизмы оперативной выработки решений по оптимальному реагированию органов управления на внезапно возникающие риски в экономической сфере [1].

В сфере внешнеэкономической деятельности актуальность непрерывного мониторинга и оценки состояния экономической безопасности связана, в том числе, с принятием в 2017 году официальных документов США («Акт о противодействии противникам Америки посредством санкций», «Стратегия национальной безопасности США»), закрепляющих системный и планомерный характер действий по использованию фактора опасности и угроз в конкурентной борьбе на мировых рынках, для достижения экономических преимуществ и преференций.

Положениями Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года [2] предусмотрено создание системы управления рисками в сфере экономической безопасности (далее – СУР), основными функциональными задачами которой являются:

- выявление и оценка существующих и потенциальных вызовов и угроз экономической безопасности;
- оценка ресурсов, необходимых и достаточных для предотвращения вызовов и угроз экономической безопасности;
- планирование и контроль реализации конкретных мер федеральных органов исполнительной власти, субъектов естественных монополий, государственных корпораций и субъектов экономической деятельности по оперативному реагированию на угрозы и риски в сфере экономической безопасности;
- выработка, контроль за реализацией и оценка эффективности мер по противодействию экономическим санкциям, введенным в отношении российских юридических и (или) физических лиц, отраслей экономики Российской Федерации.

Положения Стратегии экономической безопасности в большей степени отражают проблемную ситуацию и не содержат достаточной

информации по существу и механизмам функционирования СУР. Представляется необходимым выполнить комплекс практических научных исследований, по результатам которых можно будет определить и надлежащим образом обосновать общую структуру СУР, состав субъектов СУР (в разрезе регионов и отраслей), задачи и функции субъектов СУР, механизмы их информационного взаимодействия, программно-информационные инструменты имитационного моделирования состояния экономической безопасности в области компетенции субъектов СУР.

В настоящей работе определяются общие принципы формирования и организации деятельности СУР, для реализации которых необходимо осуществить комплекс взаимоувязанных междисциплинарных научных исследований.

Структура и функционал субъектов СУР. Система управления рисками представляет собой единый централизованный комплекс субъектов СУР, распределенных по отраслевому и региональному признаку и действующих по единому регламенту. Субъектами СУР являются федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, субъекты естественных монополий, государственные корпорации и иные субъекты экономической деятельности.

Деятельность субъектов СУР осуществляется в отраслевом и региональном разрезе на принципах нормативно-правового и методологического единства выявления и оценки угроз экономической безопасности, в сопряжении и разграничении полномочий с распределенной системой ситуационных центров.

Главным субъектом СУР является федеральный орган исполнительной власти, ответственный за ведение мониторинга реализации Стратегии экономической безопасности, за обобщение, анализ и сводную оценку показателей состояния экономической безопасности, а также за подготовку ежегодного доклада Правительства Российской Федерации «О состоянии экономической безопасности Российской Федерации и мерах по ее укреплению».

В составе каждого субъекта СУР целесообразно определить структурное подразделение (далее – центр СУР), ориентированное на решение функциональных задач по прогнозированию и выявлению экономических угроз и рисков в сфере ответственности субъекта СУР. При этом функции и задачи, порядок функционирования и взаимодействия центра СУР с иными структурными подразделениями субъекта СУР, внешними организациями и ситуационным центром (при наличии) определяются внутренним регламентом субъекта СУР.

Взаимодействие и информационный обмен между региональными и федеральными субъектами СУР, между отраслевыми субъектами СУР на федеральном и корпоративном уровне по вопросам отраслевого характера осуществляются по прямым двусторонним каналам.

Ведомственные или корпоративные центры СУР располагают силами и средствами, необходимыми и достаточными для решения функционально связанных задач прогнозирования и управления рисками и угрозами в закреплённой сфере ответственности субъекта СУР, включая:

- мониторинг динамики показателей состояния экономической безопасности, определение и сравнительный анализ фактически достигнутых, целевых и предельно допустимых значений показателей;
- организацию оперативного взаимодействия с научно-экспертными группами, формирование экспертной оценки текущего состояния экономической безопасности, определение основных негативных факторов, оценку уровней и рейтингование текущих угроз и рисков;
- имитационное моделирование развития ситуации и прогнозирование возможных последствий в сфере компетенции субъекта СУР на основе факторной модели, созданной на основе унифицированного программного продукта;
- выработка оптимальных сценариев преодоления выявленных по итогам имитационного моделирования угроз и рисков, определение ключевых управленческих факторов и уровня их воздействия на ситуацию;
- определение оптимальных вариантов управленческого воздействия, направленного на преодоление выявленных угроз и рисков, на основе сопряжения результатов имитационного моделирования и экспертного анализа;
- внутри- и межведомственная проработка рекомендаций по возможным управленческим решениям, согласно установленному регламенту взаимодействия в системе государственного управления;
- представление руководителю субъекта СУР проработанных в установленном порядке предложений и рекомендаций по управленческим решениям;
- информирование головного субъекта СУР в части предложений и рекомендаций по оптимальным управленческим решениям, направленным на преодоление вновь выявленных угроз и рисков.

На рис. 1 представлена схема структурных связей, алгоритма и функциональных действий центра СУР, обеспечивающих выработку и

обоснование управленческих решений по преодолению выявленных угроз и рисков экономической безопасности.

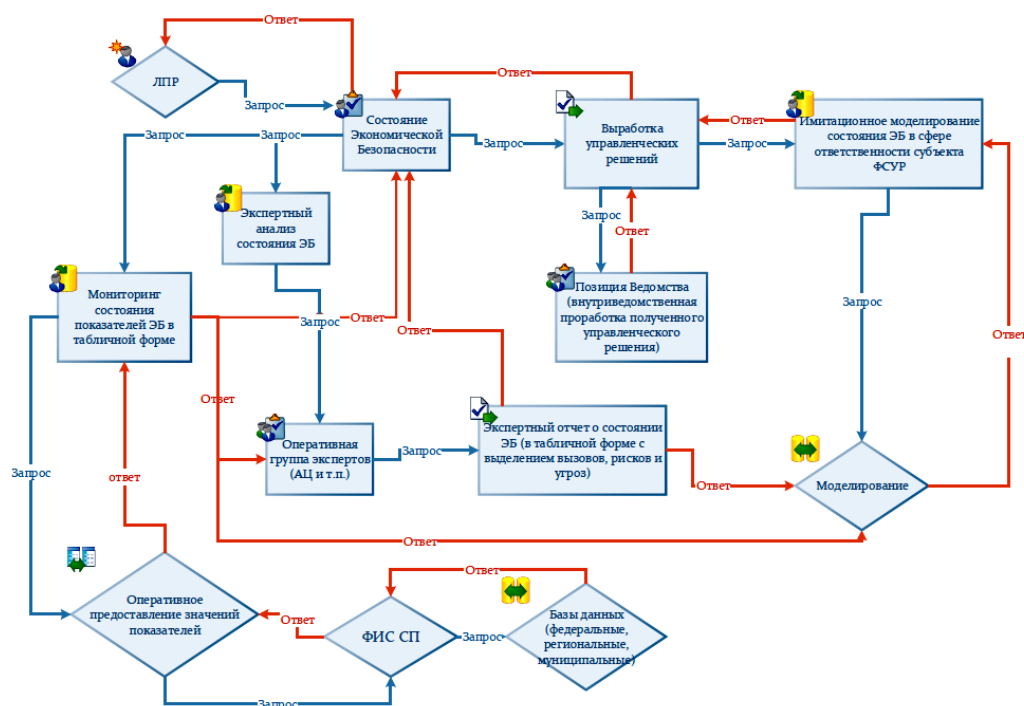


Рис. 1 Схема структурных связей, алгоритма и функциональных действий центра СУР

Субъекты СУР самостоятельно обеспечивают сопряжение целей, задач и механизмов функционирования ведомственных центров СУР с деятельностью ситуационных центров (при наличии), ведомственных систем мониторинга промышленной, энергетической, экологической, продовольственной, информационной безопасности и др.

Головной субъект СУР обладает дополнительными полномочиями и обеспечивает решение следующих функциональных задач:

- реализацию комплекса научных исследований, разработку и утверждение методических рекомендаций по организации деятельности субъектов СУР;
- проведение обучающих семинаров и консультаций для участников СУР и иных организаций по вопросам функционирования СУР;
- организацию и координацию взаимодействия субъектов СУР, контроль соответствия используемых механизмов единым требованиям методических рекомендаций;
- обобщение результатов анализа вновь выявленных угроз и рисков в сфере экономической безопасности (в отраслевом и региональном разрезе);

- выработку предложений по мерам государственной политики и рекомендаций по управленческим решениям межведомственного характера, направленным на преодоление угроз и рисков экономической безопасности.
- Методическое обеспечение деятельности субъектов СУР предусматривает использование:
 - унифицированных механизмов прогнозирования, выявления рисков и угроз в сфере экономической безопасности, критериев их рейтингования по уровню опасности;
 - факторных и конфликтных имитационных моделей взаимодействия субъектов и объектов отрасли (региона) при воздействии внешних и внутренних факторов и угроз;
 - единого регламента принятия управленческих решений по противодействию выявленным угрозам и преодолению последствий их реализации.

Методические рекомендации по организации деятельности субъектов СУР должны содержать критерии и методики, механизмы и инструменты:

- прогнозирования, выявления и анализа негативных факторов и тенденций, угроз и рисков в сфере экономической безопасности, общей оценки ее состояния и выработки управленческих решений по преодолению вновь возникающих вызовов и угроз;
- определения необходимой и достаточной совокупности взаимосвязанных и взаимозависимых факторов, объектов и субъектов динамической факторной модели состояния экономической безопасности (в отраслевом и региональном разрезе);
- имитационного моделирования воздействия негативных факторов, угроз и рисков, в том числе имеющих количественно неформализуемый характер и высокий уровень неопределенности, на развитие ситуации в сфере экономической безопасности (в отраслевом и региональном разрезе);
- агрегирования результатов имитационного моделирования и экспертного анализа экономических угроз и рисков на федеральном, отраслевом и региональном уровне (в контексте формирования мер по их преодолению);
- обеспечения готовности субъектов экономической деятельности к стратегическим вызовам, внезапно возникающим угрозам и рискам в сфере экономической безопасности.

Информационную основу деятельности субъектов СУР составляют официальная статистическая информация, ведомственные информационные ресурсы федеральных органов исполнительной

власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, Российской академии наук, базы данных ГАС «Управление», в том числе федеральной информационной системы стратегического планирования, а также профильные экспертно-аналитические оценки.

Программный продукт для создания прикладных программно-информационных инструментов имитационного моделирования представляет собой программу для ЭВМ, в которой сопрягаются:

- факторная модель открытого множества экономических объектов и субъектов, связанных между собой множеством перекрестных связей с различными потенциалами взаимодействия;
- импульсная модель воздействия внешних событий и факторов на субъекты и объекты, составляющие предметную область имитационной модели;
- эконометрические модели, основанные на данных статистического наблюдения, для оценки потенциалов взаимодействия объектов и субъектов факторной модели.

Ключевыми элементами факторной модели являются факторы и объекты, характеризующие состояния предметной области экономической безопасности, и связи между ними. Расчет состояния предметной области осуществляется путем установления совокупности обязательных объектов, субъектов и иных факторов, их декомпозиции до простых элементов, имеющих количественную характеристику, последующего определения количественных значений для каждого объекта и весовых коэффициентов, характеризующих потенциалы взаимодействия, на связях между отдельными элементами модели.

Факторная модель содержит инструментарий «оцифровки» событий экономической деятельности в формате импульса воздействий на предметное поле модели и экспертной интерпретации количественных возмущений состояния элементов модели в целях принятия решений при управлении сложными объектами в условиях высокой неопределенности.

Программно-информационные инструменты имитационного моделирования формируются на основе унифицированного программного продукта путем конкретизации субъектов и объектов, характерных для конкретной предметной области (отрасли, региона), установления системы взаимосвязей между ними и экспертной оценки потенциалов их взаимодействия, разработки интерфейса, адаптированного для использования в деятельности конкретного субъекта СУР.

Научно-методическая поддержка создания и функционирования СУР. Разработка и адаптация инструментов имитационного моделирования предполагает выполнение комплексной программы проблемно-ориентированных прикладных НИР, предусматривающих:

- формирование необходимой и достаточной совокупности взаимосвязанных и взаимозависимых факторов, объектов и субъектов динамической факторной модели оценки состояния экономической безопасности (в контексте агрегирования отраслевых и региональных субъектов СУР);
- разработку методик и механизмов сопоставления результатов факторного моделирования и экспертного анализа угроз экономической безопасности;
- разработка методик информационного обмена и внедрение механизмов выработки сбалансированных управленческих решений и мер оперативного реагирования на выявленные угрозы и риски в сфере экономической безопасности;
- формирование методологических основ федерального стандарта готовности субъектов экономической деятельности к стратегическим вызовам, внезапно возникающим угрозам и рискам в сфере экономической безопасности;
- создание отраслевых и региональных динамических факторных моделей имитационного моделирования и оценки состояния экономической безопасности (по сферам ответственности субъектов СУР).

Обязательным условием успешного решения задачи по созданию СУР, осуществлению постоянного мониторинга и оценки состояния экономической безопасности, прогнозирования и планирования мер государственной политики по парированию и преодолению выявленных угроз и рисков является формирование кадровых ресурсов, ориентированных на продвинутое пользование средствами имитационного моделирования сложных социально-экономических процессов.

Литература

1. Экономическая безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника (монография) / Под научной редакцией С.Н. Сильвестрова. – М.: РУСАЙНС, 2018. – 350 с.
2. Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». М.: «Собрание законодательства Российской Федерации», 2017, № 20, ст. 2902.

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ПРИНЦИПОВ ОРГАНИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИНТЕГРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ (ФСУР)

Авдийский В.И., Безденежных В.М.

1. Вводные замечания, формирование базовых подходов

Наращение неопределенности развития событий в стране и мире требует системного и адекватного совершенствования системы государственного управления, в том числе, путем внедрения инновационных подходов и методов управления сложными социально-экономическими процессами. В качестве такого примера можно отметить появление в государственном управлении так называемого «нового общественного менеджмента» (NewPublicManagement), в основе которого заложены методы, заимствованные из лучшей практики управления, проверенной крупнейшими корпорациями мира.

Прогнозное планирование и формирование политики развития – это процессы, с помощью которых государство транслирует свое политическое видение и приоритеты в программы и действия, призванные привести к конкретным результатам. Когда при формировании политики и принятии решений вопросы риска явным образом не рассматриваются, могут возникнуть серьезные проблемы, негативное воздействие которых испытает на себе население, а возможности принять риск и получить высокую отдачу будут упущены из-за неуверенности в способности государства учесть возможные угрозы и отрегулировать риски.

Систематический подход к формированию прогнозного видения и на этой основе политики помогает значительно снизить уровень неудач и отказов, поэтому в процесс прогнозирования и формирования политики рекомендуется включать относительно широкий и соответствующий уровню политики анализ риска, чтобы адекватно рассмотреть все аспекты политических предложений, прежде чем они станут основой для действий.

Эффективное государственное управление, помимо прочего, опирается на способности:

- понимать тенденции, возможности и вызовы;
- использовать это понимание как основу для принятия решений и выделять ресурсы в поддержку их исполнения;
- реагировать без промедления на изменения обстановки и на кризисы;

- выявлять стратегические варианты будущего развития событий и готовиться к ним.

2. Переход от управления отдельными видами рисков к интегральным методам регулирования в целях реализации общегосударственных задач развития.

Эти соображения относятся к трем уровням деятельности государства. На стратегическом уровне принимаются основные политические решения, относящиеся к общественному договору между правительством и гражданами и реализации государственной программы в целом. Внешние факторы, такие, как перебои с поставками нефти, неблагоприятные погодные условия, болезни, войны и др., порой играют здесь ключевую роль наряду с некоторыми эндогенными факторами (например, сбои в работе ключевых государственных служб). На этом уровне часто решения принимаются в условиях фундаментальной неопределенности (руководитель иностранного государства еще не принял важное решение; невозможно предсказать, какими будут последствия стихийного бедствия).

Программный уровень – тот, на котором формируется значительная часть государственной политики. На этом уровне принимаются решения о государственных закупках и приобретениях, финансировании, об организационных моментах, о создании новых проектов, качестве услуг и непрерывности функционирования бизнеса. Здесь неопределенность не так велика, поскольку уже установлены основные стратегические параметры, а риски исходят чаще из внутренних, но не из внешних источников, например, неожиданный спрос на услуги, неграмотно составленные контракты, завышенные целевые показатели, сокращение бюджетных ассигнований, масштабные забастовки или сбой компьютерных систем.

Операционно-проектный уровень – уровень непосредственного оказания услуг. Здесь существуют еще более четкие указания на то, что следует делать, а решения принимаются в основном по техническим вопросам: в области управления имеющимися ресурсами, соблюдения графика работ, взаимоотношений с поставщиками и партнерами, развития инфраструктуры. На этом уровне риски (например, связанные с необходимостью уложиться в смету и сроки, обеспечив качество; с привлечением квалифицированных кадров; с получением от подрядчиков всего, за что им было заплачено, в оговоренном объеме и нужного качества) чаще всего носят внутренний характер, помимо случаев, когда исполнителем проекта является партнер.

Каждый из этих уровней обладает своими отличительными характеристиками (и рисками), но общими для всех них являются следующие принципы:

- риски выявляются и оцениваются с четким указанием ответственности за риск и обязанностей по принятию мер;
- формируется суждение о важности рисков;
- в некоторых случаях рассматриваются меры по снижению риска и составляются альтернативные планы действий для непредвиденных ситуаций;
- проводится анализ воздействия принятых мер на статус риска и по результатам составляется отчет;
- информация и решения должны эффективно доводиться до сведения соответствующих аудиторий.

В управлении рисками и неопределенностью государство, как отмечено, в частности, в Рекомендациях Комиссии ЕС по созданию в стране системы оценки и регулирования рисков, выполняет три отличные одна от другой, но взаимно дополняющие функции.

Функции государства в отношении каждого из типа риска зависят от того, в какой степени отдельные люди и организации способны осознавать риск и реагировать на него, а также от того, в какой степени государство способно взять риск на себя. Государству отводятся функции¹:

- - регулирующая, которая состоит в создании правовой основы для регулирования ситуаций, в которых деятельность организаций или отдельных лиц может породить риск для окружающих. На практике функция государства часто состоит в том, чтобы уравнивать риск и вознаграждение не только в паре индивид–общество, но и между различными элементами и сферами интересов внутри общества – собственниками, потребителями, налогоплательщиками, бизнесом и административными органами;
- - надзорная, которая сводится к защите людей, бизнеса и окружающей среды от внешних рисков, например, наводнений и других стихийных бедствий, рисков для здоровья и безопасности людей, внешних рисков для государственной безопасности или экономической стабильности;
- - функция управляющего собственными делами и рисками, включая организацию государственных служб и выполнение регулирующих и надзорных функций.

¹ Я. Филопулос. Формирование политики и институциональная основа оценки риска в ЕС: рекомендации по созданию в стране системы оценки риска. М.: ТЕИС, 2005.

Можно отметить, что принципы организации СУР при реализации указанных функций могут различаться, т.к. цели, структуры и ресурсы разные.

Для российского государства важны все три функции в сфере регулирования рисков. Есть ряд моментов, общих для всех функций, в том числе изначальное положение, что вся деятельность государства по регулированию рисков будет транспарентна и открыта для общественного контроля.

Коротко в несколько слов о зарубежном опыте государственного управления в этой области. Внедрение риск-менеджмента в практику управления органов государственной власти США начиналось в финансовом секторе с рекомендаций Федерального казначейства по распоряжению бюджетными средствами. Однако и сегодня в США отсутствует национальная политика риск-менеджмента: органы государственной власти руководствуются «Актом финансовой честности для представителей федеральных администраций» (Federal Manager's Financial Integrity Act — FMFI, 1982) и циркуляром Административно-бюджетного управления США А-123 «Ответственность руководства за внутренний контроль» (OMB Circular A-123, «Management's Responsibility for Internal Controls»). Оба документа требуют от государственных органов реализации трех условий, важных для формирования основополагающих принципов организации СУР, чтобы поддерживать структуры внутреннего контроля для:

- (1) обеспечения эффективных и результативных операций,
- (2) соответствия законам и регуляторным нормам,
- (3) надежной финансовой отчетности.

(В качестве главных рисков государственного управления США выделяются риски: (1) для здоровья, (2) для безопасности, (3) финансовые, (4) транспортной безопасности, (5) внешние, (6) оперативные, (7) модернизации).

Для оценки текущей практики риск-менеджмента в государственных органах США разработана «Инструкция самооценки модели зрелости ERM», которая ориентируется на пять направлений:

- основы риск-менеджмента,
- исполнительное руководство,
- интеграция ERM в культуру государственного органа,
- применение принципов ERM,
- степень внедрения ERM в стратегические бизнес-операции государственного органа.

Возможны и другие критерии зрелости СУР, в частности, в некоторых работах Финансового университета при Правительстве РФ.

После событий 11 сентября 2001 года правительство США пересмотрело стратегию национальной безопасности и в 2002 году создало Министерство национальной безопасности для координации деятельности всех ведомств¹. Важным шагом к внедрению риск-менеджмента в направлении безопасности общества должно было стать принятие концептуального документа в 2011 году. Им стали «Основы риск-менеджмента» (RiskManagementFundamentals)², которые должны обеспечить структурированный подход к распределению и использованию информации о рисках и их анализу в министерстве. Главные цели данного документа:

- развитие понимания модели риск-менеджмента в сфере национальной безопасности,
- установление общей основы, которая обеспечивает последовательное применение управления рисками и обучение в этой сфере, а также
- поддержка и развитие культуры и философии риск-менеджмента в министерстве национальной безопасности.

Чтобы Правительство постоянно улучшало способы предоставления услуг населению, важно, чтобы его режим (модель и принципы) управления рисками способствовал гибкости (1), а также искал новые возможности (2) и фокусировался на результатах (3). Интеграция с такой моделью управления - это осознание и применение принципов и лучшей практики управления рисками, как отмечается в стандарте «Управления рисками» ИСО 31 000.

Эффективная практика управления рисками позволяет федеральным правительственным организациям активно реагировать на изменения и неопределенность с использованием основанных на рисках подходов и информации, чтобы обеспечить более эффективное принятие решений во всей организации.

3. Концепции и принципы структуры управления рисками (СУР)

В динамичном и сложном контексте государственного сектора управление рисками играет важную роль в укреплении государственного потенциала для признания, понимания, учета и использования новых задач и возможностей. Эффективное управление рисками позволяет федеральным правительственным организациям

¹12 Strategic Risk Management in Government: A Look at Homeland Security. IBM Center for The Business of Government. 2009. URL:

http://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/StrategicRiskManagement_0.pdf.

²13 Risk Management Fundamentals: Homeland Security Risk Management Doctrine. U. S. Department of Homeland Security. 2011. URL: <http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/rma-risk-management-fundamentals.pdf>.

(ФОИВ) активно реагировать на происходящие изменения и нарастающую неопределенность, используя информацию, основанную со своей стороны на риске, для обеспечения более эффективного принятия решений. В свою очередь, увеличение потенциала за счет эффективной СУР и продемонстрированная ее способность оценивать, связывать и управлять рисками, создает доверие и уверенность как в правительстве, так и среди общественности и населения.

Целью такой модели управления является эффективное управление рисками. Основанный на далее изложенных принципах подход к управлению рисками, обеспечивает гибкость и возможность выбора департаментам и агентствам и позволяет адаптировать решения управления к их мандату и целям. Кроме того, он обеспечивает стратегический надзор за рисками. Принципы управления рисками, изложенные в политике в сфере управления рисками, дополняют концептуальную модель обновления политики, изложенную в базовых положениях функционирования и политике государственных управляющих структур, а также рекомендации по управлению поддержанием СУР, установленным в Программе по обеспечению и реализации политики рисков.

Принципы построения и реализации СУР, таким образом, можно изложить следующим образом.

Во-первых, система должна учитывать задачи управления рисками при адаптации целям и задачам органа управления, т.е. реестр рисков, их оценку и ранжирование ведет собственник процесса, как и предлагает варианты их возможного регулирования. Политика в сфере рисков должна подчеркивать ответственность, прежде всего, собственников управленческих процессов и соответствующих рисков.

Во-вторых, в политике в сфере управления рисками важным разделом должна быть закреплена позиция, что управление рисками является не дополнительной нагрузкой отдельных ответственных лиц, а функциональной задачей всех работников в пределах установленных полномочий как элемент корпоративной культуры. Чтобы стимулировать такой тип управленческой культуры, в котором учитывается риск и способность полностью реализовывать улучшения производительности в рамках федеральных организаций, необходимо укрепить подходы к управлению рисками во всех деловых практиках.

В-третьих, в политике в сфере управления рисками включается положение о необходимости оценки эффективности проводимой работы и влияния как на качество услуг, так и на качество и эффективность самой системы управления рисками. С этой целью принципиальным является положение о проведении систематического мониторинга СУР и качества регулирования. Именно эффективное

(рациональное) управление рисками имеет основополагающее значение для эффективного государственного управления, поскольку оно может привести к более эффективному, ориентированному на результаты и высокоэффективному правительству. И наоборот, неспособность эффективно управлять рисками может привести к увеличению расходов по программе и упущенным возможностям, что может поставить под угрозу результаты программы и, в конечном счете, общественное доверие.

В-четвертых, одним из ключевых является принцип персональной ответственности владельца риска (процесса) за поддержание уровня риска в установленных (допустимых) пределах (пороговых значениях). В качестве одной из трех основ, определяющих политику и инструменты управления Казначейством Канады, в частности, основополагающий документ по рискам «Структура управления рисками...» устанавливает заместителям руководителей Казначейства принципы управления рисками в качестве важнейшего элемента во всех областях работы на всех уровнях их организации. В данном документе также излагаются принципы управления рисками для руководства Заместителей Руководителей Казначейства по эффективному управлению рисками в их организациях во всех областях работы, включая реализацию политик и программ.

В-пятых, принцип постоянного обновления и развития СУР как содержательная функция этой системы. В самой системе должен быть заложен механизм развития, направленный на учет происходящих изменений и новых требований и задач работы.

Эти принципы применяются ко всем политикам и программам ФОИВ и направляют секретариаты государственных структур в разработке политик государственных структур, в стимулировании и контроле функционирования СУР. Эти принципы формируют основные рамки (формат) СУР и созданы для обеспечения более эффективного управления федеральными организациями путем повышения подотчетности, прозрачности и поддержки принятия решений с учетом риска, который признан ведущей практикой управления.

Рассмотрим еще один пример из зарубежной практики прогнозного планирования. В частности, принципы, содержащиеся в Структуре управления рисками Казначейства Канады, сформировали проект СУР (дизайн и выбор подходов к внедрению) для отдельных политик Казначейского совета (например, Политика внутреннего аудита, Политика внутреннего контроля, Политика в отношении трансфертных платежей, Политика инвестиционного планирования), и будет по-

прежнему корректироваться на основе новых тенденций и уроков, извлеченных из их осуществления.

Эффективное управление рисками в федеральном правительстве должно, как указано в документе:

- поддерживать принятия решений и приоритетов в масштабах всего правительства, а также достигать организационных целей и результатов, при сохранении общественного доверия;
- адаптироваться и реагировать на внешний и внутренний контекст организации, включая ее мандат, приоритеты, культуру организационных рисков, потенциал управления рисками и интересы партнеров и заинтересованных сторон;
- повышать ценность в качестве ключевого компонента принятия решений, бизнес-планирования, распределения ресурсов и оперативного управления;
- достигать баланса между уровнем реагирования на риски и установленными контрольными процессами и поддержкой гибкости и инноваций для повышения эффективности и результатов;
- быть всеобъемлющим, комплексным и систематическим;
- постоянно совершенствовать культуру, возможности и возможности управления рисками в федеральных организациях.¹

4. Существуют риски разработки и внедрения ФСУР, оценка зрелости ФСУР

Следствием неумелого, непоследовательного, формального и нетерпеливого применения риск-менеджмента могут стать подорожание государственных программ и снижение доверия к органам государственной власти со стороны общества. Качественный риск-менеджмент, однако, приводит к более эффективному и ориентированному на результат осуществлению государственно-управленческой деятельности.

В методиках подчеркивается, что в соответствии со стандартами управления рисками отдельные этапы проведения оценки рисков не становятся самоцелью, а обеспечивают полный цикл связанной с ним деятельности — от стратегического планирования через реализацию к мониторингу качества СУР. Это отличает понимание риск-ориентированного подхода к контрольно-надзорной деятельности и риск-менеджмента в управлении организацией.

Таким образом, начальными мерами по внедрению риск-менеджмента должно стать понимание государственными служащими

¹ Framework for the Management of Risk [Электронный ресурс] / URL: <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=19422> (дата обращения: 05.11.2017)

его сущности и определение типов рисков, с которыми сталкиваются органы государственной власти. Это определяет необходимость подготовки кадров специалистов не после проектирования и построения СУР, а параллельно или даже опережая построение СУР в органах государственной власти.

Для успешной реализации внедрения СУР необходимо определять ответственность за внедрение методов риск-менеджмента в практику.

Методы общего менеджмента могут быть ценным руководством для разработки, внедрения и поддержки программы интегрированного риск-менеджмента в соответствии со спецификой организации. Например, начальные затраты времени, внимания и обучения будут неизбежными пока практика риск-менеджмента не станет неотъемлемой частью ведомственного планирования и бизнес-процессов.

Существуют риски разработки и внедрения СУР в организациях. Следствием неумелого, непоследовательного, формального и нетерпеливого применения риск-менеджмента могут стать: подорожание государственных программ и снижение доверия к органам государственной власти со стороны общества. Качественный риск-менеджмент, однако, приводит к более эффективному и ориентированному на результат осуществлению государственно-управленческой деятельности.

В методиках подчеркивается, что в соответствии со стандартами управления рисками отдельные этапы проведения оценки рисков не становятся самоцелью, а обеспечивают полный цикл связанной с ним деятельности — от стратегического планирования через реализацию к мониторингу качества СУР. Это отличает понимание риск-ориентированного подхода к контрольно-надзорной деятельности и риск-менеджмента в управлении организацией.

Оценку текущей практики риск-менеджмента в государственных органах целесообразно проводить, ориентируясь на показатели зрелости СУР, например, в США оцениваются пять следующих направлений: основы риск-менеджмента, исполнительное руководство, интеграция ERM в культуру государственного органа, применение принципов ERM, степень внедрения ERM в стратегические бизнес-операции государственного органа. В России могут быть выбраны иные показатели зрелости СУР в управлении в государственных структурах, например, такие предложения представлены в ряде работ ученых Финансового университета при Правительстве РФ.

Внедрение современных методически хорошо разработанных нормативных документов риск-менеджмента, например,

международного стандарта ISO 31000:2009 как основы использования СУР обеспечивает целостный подход к риск-менеджменту с единой терминологией и пониманием процессов и оценок. Преимуществом, в частности, серии стандартов ISO является необходимость разделения полномочий и ответственности по управлению рисками, определения владельцев рисков и необходимость широких знаний о риске — как внутри, так и вне организации, что повышает ответственность и усиливает коммуникацию риск-менеджмента.

Процессы модернизации методов управления в правительственных организациях и внедрение инноваций путем более ответственного влияния на регулирование рисков следует контролировать независимыми экспертами, чьи права и обязанности регулируются высшим уровнем контроля. Внутри организаций эти процессы следует поддерживать специальными методами мотивации работников к их развитию.

Следует обратить внимание на этапы и сроки внедрения СУР в работу государственных органов, которые составляют в среднем 3-4 года активной деятельности по методическому обеспечению, кадровому обучению, постоянному контролю за процессами реализации. На каждом новом этапе решались новые задачи и корректировались уже решаемые. Только после завершения всех этапов можно говорить об отдаче и практическом результате внедрения СУР.

Литература

1. Безденежных В.М., Дадалко В.А., Синявский Н.Г. Проектирование систем управления рисками организаций. – М.: Кнорус, 2017.
2. Strategic Risk Management in Government: A Look at Homeland Security. IBM Center for The Business of Government. 2009. URL: http://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/StrategicRiskManagement_0.pdf.
3. Risk Management Fundamentals: Homeland Security Risk Management Doctrine. U. S. Department of Homeland Security. 2011. URL: <http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/rma-risk-management-fundamentals.pdf>.
4. Framework for the Management of Risk [Электронный ресурс] / URL: <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=19422> (дата обращения: 05.11.2017)
5. Я. Филопулос. Формирование политики и институциональная основа оценки риска в ЕС: рекомендации по созданию в стране системы оценки риска. М.: ТЕИС, 2005.

О НАУЧНО ОБОСНОВАННЫХ ПОДХОДАХ К ФОРМИРОВАНИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Городецкий А.Е.

1. Об адаптации механизмов риск-менеджмента к управлению национальной системой управления рисками в интересах экономической безопасности.

1.1. Об исходных предпосылках разработки Национальной системы управления рисками экономической безопасности

Национальная система управления рисками экономической - это составная часть общего стратегического контура страны, непосредственно связанная с государственным стратегическим прогнозом и планом, стратегиями национальной и экономической безопасности. Она основывается на научном предвидении вероятных событий, фактов, процессов, действий:

- провоцирующих хаос и кризисные явления в экономике, политике, обществе,
- разрушающих системы целеполагания и механизмы целедостижения,
- создающих предпосылки, причины, условия и факторы неблагоприятных сценариев и негативных результатов социально-экономического развития.

Система включает механизмы государственной экономической политики, государственного и общественного управления, позволяющие классифицировать, выявлять, идентифицировать, оценивать, профилактировать, предупреждать, и нейтрализовывать возможные риски.

Она располагает необходимыми властно-политическими, законодательными и нормативно-правовыми, нормативно-методическими, аналитическими, экономическими и институциональными инструментами. За рубежом это в некоторых странах называется национальной политикой риск-менеджмента.

Вопрос о методологии создания национальной системы управления рисками для целей обеспечения экономической безопасности достаточно сложен. Есть теоретический аппарат и опыт функционирования риск-менеджмент на микроуровне управления,

осваиваются методологии комплаенс-менеджмента¹. Имеется определенный опыт разработки и реализации концепций и стратегий национальной безопасности, экономической безопасности, механизмы использования риск-методов в обеспечении безопасности техносферы и предотвращении природных катастроф.

Созданы инструменты технического регулирования, которые определяют нормативно-правовую базу управления рисками. В России – это Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 "Менеджмент риска. Методы оценки риска" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 декабря 2011 г. N 680-ст. Введен в действие 1 декабря 2012 г).

За рубежом используются международные стандарты управления рисками (COSOERM, FERMA И ISO 31000:2009)²

В их основе лежат понятия риска, которые с течением времени формулировались в теории управления рисками. Так, J.D. Graham и J.B. Weiner (1995) определяли риск как вероятность неблагоприятного исхода. T.J. Crowe, P.M. Fong, T.A. Bauman и J.L. Zayas-Castro (2002) определяют риск как возможность отклонения в результатах от ожидаемых целей. Обычно риск воспринимается как потери, в действительности он может открывать возможности. T. Aven (2007) определяет риск как двумерную комбинацию событий/последствий и связанную с ними неопределенность (если произойдет событие, какие будут последствия).

В связи с развитием теории и практики управления риском появилась потребность систематизировать представления о природе риска. Для менеджеров и владельцев предприятия были разработаны международные и региональные стандарты управления рисками: FERMA — разработан Федерацией европейской ассоциации риск-менеджеров в 2002 г.; COSO ERM — разработан Комитетом спонсорских организаций Комиссии Тредвея в 2004 г.; ISO 31000:2009

¹Система Комплаенс (ComplianceSystem) – это признанная международная система противодействия угрозам и управления рисками, которая обеспечивает соответствие деятельности организации (компании) требованиям государственных органов, саморегулируемых общественных и иных организаций, соответствие нормам права, правилам, рекомендациям и стандартам, регламентирующим деятельность организации (компании).

Пример: начиная с 2002 года, любая компания в мире, акции которой котируются на Нью-Йоркской Фондовой Бирже, подчиняется требованиям американского законодательства, в соответствии с которыми она обязана внедрить у себя корпоративную систему комплаенс (КСК).

²М.М. Стрельник. «Сравнение стандартов управления рисками (COSO ERM, ferma и iso 31000:2009)» URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-standartov-upravleniya-riskami-coso-erm-ferma-i-iso-31000-2009>

— Riskmanagement — Principlesandguidelines (международный стандарт), разработанный в 2009 г.

В 2001 г. Комитет спонсорских организаций Комиссии Тредвея (CommitteeofSponsoringOrganizationsoftheTreadwayCommission, COSO) совместно с компанией “PricewaterhouseCoopers” инициировал проект разработки принципов риск-менеджмента (EnterpriseRiskManagement — IntegratedFramework). Стандарт COSO ERM был опубликован в 2004 г.

Стандарт по управлению рисками “FERMA” разработан совместно Институтом риск-менеджмента в Великобритании (TheInstituteofRiskManagement), Ассоциацией риск-менеджмента и страхования (TheAssociationofInsuranceandRiskManagement) и Национальным форумом риск-менеджмента в Общественном секторе (TheNationalForumforRiskManagementinthePublicSector) и принят в 2002 г. ISO 31000:2009 был разработан Международной организацией по стандартизации и опубликован в 2009 г.

Стандарт COSO ERM применяется на территории США, в то время как стандарт FERMA действует на территории Европы. ISO 31000:2009 является международным стандартом и не имеет территориальных ограничений.

Стандарт COSO ERM адресован внутренним аудиторам предприятия, указываются цели подготовки отчетности, а стандарт FERMA рекомендуется риск-менеджменту предприятия для внедрения системы управления рисками. ISO 31000:2009 адресован любому — государственному, частному — предприятию, ассоциации, группе компаний или отдельной компании, он не специализирован к определенной промышленности или сектору промышленности.

Стандарт COSO ERM носит обязательный характер для предприятий, чьи акции котируются на Нью-Йоркской фондовой бирже, стандарты FERMA и ISO 31000:2009 носят рекомендательный характер.

В стандарте COSO ERM разделяются понятия риска и возможности. Возможность — вероятность возникновения события, которое окажет положительное воздействие в процессе достижения поставленных целей и будет способствовать созданию или сохранению стоимости. Риски — события, влияние которых является отрицательным, которые мешают созданию или ведут к снижению стоимости.

В стандарте FERMA для определения понятия риска дается ссылка на ISO/IEC Guide 73:2009. Риск — это комбинация вероятности события и его последствий. Любые действия приводят к событиям и

последствиям, которые могут представлять собой как потенциальные «положительные» возможности, так и «опасности» для организации.

В соответствии с ISO 31000:2009 риск означает влияние неопределенности на цели организации, влияние рассматривается как отклонение от ожидания, с позитивными или негативными последствиями.

В стандарте COSO ERM риск — это только отрицательное событие, а в стандартах FERMA и ISO 31000:2009 риск имеет также положительные последствия.

В COSO ERM указывается, что неопределенность, с одной стороны, таит в себе риск, а с другой — открывает возможности, поэтому она может привести как к снижению, так и к увеличению стоимости. Более четкого определения неопределенности в стандарте нет. В стандарте FERMA упоминается понятие неопределенности. В ISO 31000:2009 неопределенность — это состояние отсутствия (даже частичного) информации относительно понимания или знания события, его последствий или вероятности.

В стандарте COSO ERM риск-менеджмент — это процесс, который осуществляется советом директоров, менеджерами и другими сотрудниками, начиная с момента формирования стратегии, и затрагивает всю деятельность организации. Он направлен на определение событий, которые могут влиять на организацию и управление связанным с этими событиями риском, а также контроль того, чтобы не был превышен риск-аппетит организации и предоставлялась разумная гарантия достижения целей организации.

В соответствии со стандартом FERMA риск-менеджмент представляет процесс, следуя которому организация системно анализирует риски каждого вида деятельности с целью максимальной эффективности каждого шага и, соответственно, всей деятельности в целом.

Риск-менеджмент в стандарте ISO 31000:2009 означает скоординированные действия для того, чтобы направлять и контролировать организацию в отношении рисков. Несмотря на то, что в начале стандарта дается такое краткое определение (риск-менеджмент не рассматривается как процесс) далее по тексту стандарта риск-менеджмент воспринимается как часть процессов организации, т. е. он интегрирован во все процессы организации.

Определение риск-аппетита в стандартах COSO ERM и FERMA не приводится, хотя в текстах стандартов данное понятие используется. В стандарте ISO 31000:2009 риск-аппетит — это тип риска и его величина, к которым организация стремится или готова удерживать.

В стандартах FERMA и ISO 31000:2009 в сравнении со стандартом COSO ERM указывается, что факторами риска является внутренняя и внешняя среда предприятия.

В России предпочтительно использование стандарта ISO 31000:2009, так как данный стандарт наиболее основательно рассматривает терминологию. Остальные стандарты не используют ссылки на другие стандарты (они не основаны на других документах). Таким образом, при изучении стандартов COSO ERM или FERMA не появляется целостного понимания управления рисками. Следует обратить внимание на то, что COSO ERM дополнительно разработало и выпустило следующие документы: “RiskAssessmentinPractice” (2012), “DevelopingKeyRiskIndicatorstoStrengthenEnterpriseRiskManagement” (2011). Основное преимущество ISO 31000:2009 заключается в его универсальности.

Сказанное подтверждает, что управление рисками имеет под собой определенную теоретическую и нормативную базу.

Вместе с тем, говорить о том, что имеется более или менее устоявшийся (общепринятый) и апробированный подход пониманию путей создания Национальной системы управления рисками в интересах экономической безопасности преждевременно.

Даже на микроэкономическом уровне, в отдельных сферах экономики и управления, где риск-менеджмент имеет определенный опыт использования, имеется целых ворох нерешенных проблем, как-то:

1) Решения о применении риск-менеджмента принимаются уже после возникновения потерь, в результате наступления негативных событий. Поэтому существующую в Российских организациях практику управления рисками пока нельзя назвать риск-менеджментом как таковым, так как отсутствует его главный его признак – комплексность.

2) Высокие расходы на организацию управления рисками и длительный период окупаемости данного процесса. По этой причине, проводить риск-менеджмент могут только крупные компании. При этом вложения в разработку реальных способов борьбы с рисками воспринимаются не как метод повышения конкурентоспособности, а как вынужденная, навязываемая международными стандартами мера.

3) Слабое государственное регулирование. В настоящий момент в стране принят только один документ, формализующий применение риск-менеджмента: ГОСТ Р 51897—2011. Данный документ, принятый в 2012 году и сменивший аналогичный документ 2003 года, содержит лишь перечень терминов, используемых для характеристики рисков и

систем управления ими, и не содержит рекомендаций по организации и применению систем управления.

Несомненно, возможно использование зарубежных стандартов риск-менеджмента, но оно также сопряжено с проблемами. Хотя подобные стандарты и представляют собой общие руководства, применимые к любой компании в любой сфере деятельности, они требуют либо реструктуризации процессов на предприятии, либо не учитывают весь спектр рисков, специфичных для предприятия. Кроме того, условия зарубежных рынков существенно отличаются от российских, что препятствует полноценному внедрению стандартов в России.

4) Нехватка квалифицированных риск-менеджеров с опытом, что приводит к необходимости привлечения консалтинговых компаний (Marsh, «Большой аудиторской четверки» или «Большой консалтинговой четверки»). В результате расходы по управлению рисками растут, а эффективность от его проведения значительно падает из-за несовпадения интересов предприятия и внешнего консультанта.

5) Отсутствие разработанных норм и методик риск-менеджмента в стратегической и операционной политике предприятия, которое обеспечило бы долгосрочное и эффективное управление рисками¹

Эффективный риск-менеджмент является важным элементом успешной деятельности предприятий. Для достижения максимального эффекта от проведения риск-менеджмента на предприятии, необходимо решить основные проблемы, ограничивающие развитие данной системы управления рисками, а именно:

- совершенствование системы своевременного выявления рисков,
- проведение грамотной оценки и анализа возможных потерь, принятие
- эффективных управленческих решений;
- минимизация затрат на проведение риск-менеджмента;
- улучшение государственного регулирования;
- повышение квалификации будущих риск-менеджеров;
- разработка норм и методик риск-менеджмента.

Перечень данных проблем и методов их решения, естественно, на порядок уже, нежели применительно к Национальной системе управления рисками. Но мы, по крайней мере, можем попытаться заимствовать и адаптировать методы и механизмы из других областей знания, предпринять исходные попытки сформировать представления о

¹ Беляева Е.Д. Проблемы развития системы риск-менеджмента в РФ/ «Экономика и социум» №3(22) 2016 с. 4-8.

наборе системообразующих рисков в области экономической безопасности, которые могут повлиять на общее состояние системы.

1.2. Зарубежный опыт национальной политики риск менеджмента в государственном управлении. По материалам Г.Ю.Кулика.

С развитием так называемого «нового публичного менеджмента» (NewPublicManagement), в основе которого лежат методы, заимствованные из системы корпоративного управления. Государственное управление благодаря этому становится менеджмент-ориентированным. Важное значение в данном контексте приобретает использование в сфере государственного управления методологии риск-менеджмента.

Использование корпоративной методологии риск-менеджмента в сфере государственного управления уже давно стало практикой в развитых странах мира. Риск-менеджмент стал основой модернизации государственного управления Великобритании, Канады и Соединенных Штатов Америки, поэтому изучение их опыта является важным для адаптации к национальным реалиям постсоветских стран¹.

Все перечисленные страны модернизировали системы государственного управления путем внедрения методологии риск-менеджмента, адаптированного к их особенностям. Причем использование риск-менеджмента в деятельности органов государственной власти прошло этапы внедрения, становления и развития: риск-менеджмент нуждается в изменении организационной культуры, является динамическим и должен постоянно пересматриваться, чтобы отвечать изменениям внешней и внутренней среды деятельности. Первоначальное применение инструментов риск-менеджмента в финансовой сфере постепенно привело к осознанию необходимости перехода к интегрированному риск-менеджменту, который предусматривает охват всех направлений организации.

Следует также отметить специфику риск-менеджмента в разных странах. Если в Великобритании и Канаде использование данной методологии направлено на усовершенствование управления государственными проектами и программами, а также на повышение качества государственных услуг, то в США фокус смещается на обеспечение государственной безопасности. Тем не менее, обозначенные отличия не мешают учитывать данные зарубежного опыта, дают возможность рассмотреть альтернативы их

¹Кулик Г.Ю.Зарубежный опыт внедрения риск-менеджмента в государственное управление. /Государственное управление. Электронный вестник Выпуск № 37. Апрель 2013 г. С.32-41

адаптированного применения в российской практике.

Однозначно сильной чертой внедрения риск-менеджмента в государственное управление этих стран является основательное методологическое сопровождение, которое позволяет учитывать специфику и цели государственного управления, а также снизить до минимума расходы времени и ресурсов, достигая максимальных результатов. Постсоветским странам следует взять во внимание свои традиции и особенности государственного управления и обязательно определять уровень ответственности за каждый вид рисков.

В конечном итоге, развитие методологии интегрированного риск менеджмента приводит к конституированию регулярной национальной политики риск-менеджмента, которая становится органической составной частью национальных систем стратегического прогноза и планирования. Изучение ее особенностей позволяет использовать преимущества интегрированного риск-менеджмента для достижения целей государственных органов власти во всех сферах, на всех временных горизонтах и на всех уровнях управления

2. Риски экономической безопасности: организационно-управленческий ракурс. Роль и место в системе государственного стратегического планирования и прогноза

Управление рисками (риск-менеджмент) базируется на ряде исходных положениях.

Риск-менеджмент – это процесс принятия и выполнения управленческих решений, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизацию возможных потерь, вызванных реализацией конкретных тенденций, явлений, вызванных их развитием и реализацией.

Управлять рисками - значит выполнять действия, связанные с идентификацией, анализом рисков и принятием решений, которые включают максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рискованных событий.

Отсюда, процесс обеспечения национальной экономической безопасности содержательно может быть представлен как деятельность органов власти и государственного управления, направленная на:

- своевременное выявление рисков посягательств на национальные экономические интересы;
- определение условий и факторов, генерирующих реализацию рискованных событий;
- разработку и реализацию комплекса мер по предотвращению и нейтрализации выявленных рисков и возможных рискованных событий.

Стандартный процесс управления рисками включает:

1. Планирование управления рисками - выбор подходов и планирование деятельности по управлению рисками, влияющими на достижение целевых ориентиров и приоритетов социально-экономического развития.

2. Идентификация рисков - определение рисков, способных повлиять на достижение целей и приоритетов, реализацию проектов, и документирование их характеристик.

3. Качественная оценка рисков – причинно-следственный анализ рисков и условий их возникновения с целью определения их влияния на успех достижения целевых установок развития.

4. Количественная оценка - количественный анализ (вычисление) вероятности возникновения и влияния последствий рисков для достижения целевых ориентиров развития.

5. Планирование и принятие решений в части реагирования на риски - определение процедур и методов по ослаблению отрицательных последствий рисков событий и использованию возможных преимуществ.

6. Мониторинг и контроль рисков - мониторинг рисков, определение остающихся рисков, выполнение плана управления рисками в интересах достижения целевых установок социально-экономического развития и оценка эффективности действий по минимизации рисков.

ФЗ «О стратегическом планировании в российской федерации» №172 от 28.06.2014г. и управление рисками. Принятый Закон формирует необходимую организационно-методическую среду для формирования сбалансированной системы управления рисками социально-экономического развития в контексте задач обеспечения экономической безопасности страны;

Система складывается из содержательно сопряженных документов стратегического планирования – прогнозов, стратегий, планов, проектов, программ, где документы каждого последующего уровня (этапа формирования) основываются на результатах и выводах документов предыдущего уровня – от прогноза к стратегиям, от стратегий к плану и программам.

Нарушение последовательности этапов разработки указанных документов, тем более отставание с принятием некоторых из них, сдерживает формирование полноценной системы управления рисками и не позволяет сделать уже действующие акты реальными инструментами стратегическими управления. Долгосрочный прогноз социально-экономического развития РФ является исходным инструментом для выявления и оценки рисков экономической

безопасности, реализации стратегических приоритетов социально-экономического развития страны.

Результаты такого прогнозирования - основа для формирования стратегии долгосрочного развития секторов и видов экономической деятельности, модернизации и наращивания производственных мощностей, ключевых направлений научно-технологического развития, как основного условия поддержания глобальной технологической конкурентоспособности.

В этом смысле характерна судьба долгосрочного прогноза до 2030: его назначения и фактического исполнения.

Прогноз - отправной документ для последующего планирования социально-экономического развития, выявления и управления рисками,

Однако в реальной практике такой прогноз до сих пор, по сути, не рассматривается в качестве инструмента выявления возможных рисков развития целого ряда отраслей национальной экономики, прежде всего имеющих стратегическое значение для развития оборонного потенциала страны.

О новом Проекте Федеральной концепции системы управления рисками (ФСУР) в области экономической безопасности, разработанной Департаментом стратегического развития и инноваций Министерства экономического развития РФ

Данный документ разработан в соответствии с поручениями Президента РФ и Правительства РФ, предусмотренными положениями Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года (Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208).

Необходимо отметить, что серьезные обсуждения и дискуссии между специалистами Минэкономразвития России и экспертно-аналитическим сообществом, учеными научно-образовательной сферы, в том числе, на заседаниях Научного совета Совета Безопасности РФ, до сих пор свидетельствовали о серьезном разбросе и несовпадении взглядов и точек зрения на данный предмет.

Напротив, ознакомление с представленным пакетом документов свидетельствует о том, что происходит очень серьезное сближение позиций, которое можно только приветствовать. Минэкономразвития РФ прислушивается к академической и университетской науке. Ученые, аналитики и эксперты видят серьезные подвижки в позициях специалистов министерств и ведомств.



Схема. Примеры методов управления рисками

Это касается, прежде всего, центральной позиции Концепции ФСУР, касающейся взаимосвязи и взаимодействия системы Государственного стратегического планирования и системы управления рисками. Более того, предлагается ряд серьезных инструментов и механизмов, запускающих создание нормативно-методической базы планирования. Все это тесно увязано с развитием цифровой экономики, обосновывается даже новый термин, - цифровое стратегическое планирование. Есть ясность в подходах к использованию имитационных моделей применительно к ФСУР. Все это позволяет говорить о том, что сделан правильный шаг на пути к решению проблемы, и работу следует продолжить том же направлении. Совершенно согласны с тем, что «...необходимо выполнить комплекс

практических научных исследований, по результатам которых будут определены общая структура СУР, состав субъектов СУР (в разрезе регионов и отраслей), задачи и функции субъектов СУР, механизмы их информационного взаимодействия, программно-информационные инструменты имитационного моделирования состояния экономической безопасности в области компетенции субъектов СУР».

Вместе с тем, укажем и на то, что продолжает оставаться предметом дискуссии. Уже в самом названии кроется некая подмена: Национальная система управления рисками, заменяется на федеральную. Это не те терминологические различия, которыми можно было бы пренебречь. ФСУР в таком понимании, хоть и поднимается над ведомственно-отраслевым уровнем, но, тем не менее, сохраняет ведомственный, а не общенациональный характер. И здесь кроются и другие разногласия, связанные с характером (вертикалью и горизонталью) власти и управления, позволяющие выстраивать, (как это сложилось за рубежом) общенациональную политику управления рисками. Это надо дальше прорабатывать и обсуждать, согласовывать и заводить в нормативно-правовые документы и нормативно-методические материалы.

Отметим также и то, что необходимы дальнейшие разработки научно- обоснованных подходов к исследованию и систематизации рисков, методов их идентификации, - т.е. формирование понятийного и терминологического аппарата, - позволяющего выявлять, определять и количественно исчислять риски, их последствия, принимать адекватные политические и управленческие решения, в чем и заключается, в конечном итоге, задача и возможность системного управления рисками. Это – фундаментальная задача на перспективу, и обширное поле для межведомственного сотрудничества Минобразования РФ, ФАНО, Минэкономразвития, с одной стороны, и ведущими вузами и академическими институтами, с другой. Это также еще один аргумент за то, чтобы наладить регулярную координацию между планами работ по созданию ФСУР и Комплексным планом научных исследований по тематике «Прогнозирование вызовов и угроз».

Литература

1. Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения. М: Дело и Сервис.-2010. с.90-99.
2. Делез Ж., Гваттари Ф. «Капитализм и шизофрения» URL:<http://tfk1.narod.ru/rizoma.htm> (дата обращения 12.06.2012)
3. Кашин А.В. Экономическая безопасность предприятия: управленческие решения: Автореф. дис. канд.экон.наук. М.- 2008. URL:http://www.ceninauku.ru/page_16294.html (дата обращения 28.09.2011)

4. Козаченко А.В., Пономарев В.П., Ляшенко А.Н. Экономическая безопасность предприятия: сущность и механизм обеспечения. URL: <http://safetyfactor.narod.ru/doc/notion.html> (дата обращения 15.08.2011)
5. Кошечкин С.А. Концепция риска инвестиционного проекта .URL:www.koshechkin.narod.ru (дата обращения 10.03.2012)
6. Куликова Е.Е. Управление рисками. Инновационный аспект. М.: Бератор-Публишинг.-2008. с.98-137
7. Международная конференция «Современное государство и глобальная безопасность» 14.09.2009. URL: <http://www.yaroslavl-2009.ru/> (дата обращения 01.03.2012)
8. Найт Ф.Х. Риск, неопределенность, прибыль. М.: Дело.- 2001. с.193-225
9. Тамбовцев В.Л. Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы // Вестник МГУ. Серия 6 "Экономика".- 1995г.- №3.с.3-9
10. Филин С. Неопределенность и риск. Место инновационного риска в классификации рисков//Управление риском.- 2000.-№4 с.25-30
11. Шарков В.Ф. Ризоматическая логика URL:<http://neurus.narod.ru/zlato2008/proza/1624.htm> (дата обращения 10.01.2012)
12. Энциклопедия финансового риск-менеджмента/Под.ред. Чугунова А.В., Лобанова А.А. 3-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс.- 2007. с.241-330
13. Aven T. A unified framework for risk and vulnerability analysis and management covering both safety and security // Reliability Engineering and System Safety. 2007. N 92. P. 745-754.
14. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). 2004.
15. Crowe T.J., Fong P.M., Bauman T.A., Zayas-Castro J.L. Quantitative risk level estimation of business process reengineering efforts // Business Process Management Journal. 2002. N 8 (5). P. 490-512.
16. FERMA a risk management standard. Federation of European risk management association. 2002.
17. Graham J.D., Weiner J.B. Risk versus risk: Tradeoffs in protecting health and the environment. Cambridge: HarvardUniversityPress, 1995.
18. ISO 31000:2009 — Principles
19. Guide to Integrated Risk Management. Treasury Board of Canada Secretariat, 2011. URL: <http://www.tbs-sct.gc.ca/tbs-sct/rm-gr/guides/girm-ggirpr-eng.asp> (25.10.2012).
20. Guide to Risk Taxonomies: An Approach to Articulating Key Risks. Treasury Board of Canada Secretariat, 2009. URL: <http://www.tbs-sct.gc.ca/tbs-sct/rm-gr/guides/grt-gtrtb-eng.asp> (25.10.2012).
21. Hardy K. Managing Risk in Government: An Introduction to Enterprise Risk Management. IBM Center for The Business of Government, 2010. URL:

- <http://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/RiskinGovernment.pdf> (5.10.2012).
22. Integrated Risk Management: Implementation Guide. Treasury Board of Canada Secretariat, 2004. URL: [http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/dcgpubs/Risk Management/guide-eng.asp](http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/dcgpubs/Risk%20Management/guide-eng.asp) (25.10.2012).
 23. Risk: Improving Governments Capability to Handle Risk and Uncertainty / Summary Report of Cabinet Office. 2002. URL: <http://www.cabinetoffice.gov.uk/media/cabinetoffice/strategy/assets/su20risk.pdf> (5.11.2012).
 24. Risk Management Fundamentals: Homeland Security Risk Management Doctrine. U.S. Department of Homeland Security. 2011. URL: <http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/rma-risk-management-fundamentals.pdf> (25.11.2012).
 25. Risk Management Guidance for Government Departments and Offices. Department of Finance, 2004. URL: <http://govacc.per.gov.ie/files/2011/05/RM-Guidance-for-WebSite.pdf> (5.11.2012).
 26. Strategic Risk Management in Government: A Look at Homeland Security. IBM CenterforThe Businessof Government,2009. URL:
 27. http://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/StrategicRiskManagement_0.pdf
 28. (25.11.2012).
 29. Supporting innovation: Managing risk in Government departments / Report by the Comptroller and Auditor General, National Audit Office, 2000. URL: http://www.nao.org.uk/publications/9900/managing_risk_in_gov_depts.aspx/9900864.pdf (5.11.2012).
 30. The Green Book: Appraisal and Evaluation in Central Government. Her Majesty's Treasury, 2003. URL: http://www.hm-treasury.gov.uk/d/green_book_complete.pdf (5.11.2012).
 31. The Orange Book: Management of Risk – Principles and Concepts. Her Majesty's Treasury, 2004. 50 p. URL: http://www.hm-treasury.gov.uk/d/orange_book.pdf (5.11.2012).

**ОБ УЧАСТИИ МВД РОССИИ В ФЕДЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ
УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
(ДОКЛАД)
Крылов А.А.**

МВД России является одним из субъектов обеспечения экономической безопасности страны, отдельных ее регионов, отраслей экономики и граждан. Это является прямой функциональной обязанностью подразделений по экономической безопасности и противодействию коррупции, а также некоторых других подразделений полиции (полиция общественной безопасности, в части, борьбы с правонарушениями на потребительском рынке). Кроме того, полиция, согласно статьи 12 п. 3 ФЗ «О полиции», обязана выявлять причины преступлений, т.е. заниматься профилактикой правонарушений, в том числе и в экономической сфере. В этом смысле полиция может и должна найти свое место в федеральной системе управления рисками в области экономической безопасности.

Из теории экономической безопасности следует, что понятия «риски», «угрозы», «вызовы» тесно связаны между собой. Причем все эти явления в определенных ситуациях могут создавать условия для различных преступлений.

Как известно, в последние десятилетия российское общество в силу различных обстоятельств долгое время находилось в состоянии деструкции. А такая социально-экономическая система чрезвычайно рискогенна.¹ Основным способом существования такой системы является расходование и расхищение наличных ресурсов, что мы и наблюдали в последние десятилетия, когда из страны ежегодно незаконно выводилось огромное количество валютных средств.

Такое положение дел стимулирует силовой тип управления («шоковая терапия», «ручное управление», «посадки» и т.п.). Риск становится доминирующей качественной характеристикой социальной и экономической среды, расширяются формы неправовых отношений и практик (огромные масштабы теневой экономики и неформальных отношений) и, соответственно, сокращается сфера легальных отношений, строящихся на основе правовых гарантий.

Рост неуверенности и страхов, которые еще больше усиливаются агрессивной внешней средой, ведет к формированию идеала,

¹ Яницкий О.Н. Социология риска: ключевые идеи. – М., Институт социологии РАН, 2005. – 30с.

ориентированного на безопасность. Это, по-видимому, и является одной из причин развития в 90-е годы XX века в России теории экономической безопасности. Отсюда обеспечение безопасности, сохранение статус-кво становится основной задачей общества. Известно, чем неуверенней обыватель, тем сильнее его тоска по «сильной руке», только такая власть может снизить уровень риска и укрепить слабеющий порядок в обществе. В этих условиях демократические идеи становятся все более и более непопулярными, что собственно и наблюдается в России в последние десятилетия. В этих условиях повышается роль силовых структур, прямой задачей которых, как известно, является обеспечение безопасности, в том числе и экономической безопасностью.

Фактически сегодня полиция этим и занимается. Так, в Приказе МВД России «Об организации научной (научно-исследовательской) деятельности в органах внутренних дел Российской Федерации» от 01.04.2016 года № 155 прямо сказано, что основными направлениями научного обеспечения деятельности органов внутренних дел являются:

1. Противодействие коррупции в органах государственной власти, в негосударственном секторе экономики, государственных корпорациях, внебюджетных фондах и общественных организациях.

2. Декриминализация и противодействие преступлениям экономической направленности в различных отраслях и сферах народного хозяйства

3. Обеспечение экономической безопасности финансирования национальных проектов, федеральных целевых программ, а также реализации контрольных поручений Президента и Правительства Российской Федерации.

4. Мониторинг экономической безопасности крупнейших инвестиционных проектов.

5. Защита бюджетных средств, выделяемых на социальные нужды.

6. Подрыв экономических основ организованных групп и преступных сообществ.

7. Противодействие легализации доходов, полученных преступным путем, преступлениям, связанным с незаконным вывозом капитала за рубеж.

8. Оценка влияния теневой экономики на социально-экономическое состояние российской экономики.

9. Мониторинг факторов взаимосвязи между теневой экономикой, коррупцией и терроризмом.

10. Противодействие криминальным угрозам инновационному развитию Российской Федерации.

11. Прогноз развития в стране преступности экономической направленности.

Что конкретно уже сделано?

В ФГКУ «ВНИИ МВД России» уже разработан методический инструментарий для мониторинга угрожающих факторов, способствующих криминализации хозяйствующих субъектов в различных отраслях экономики.¹ О чем идет речь?

Дело в том, что в теории экономической безопасности на основе анализа большого объема эмпирических данных доказано, что при определенных условиях практически любая хозяйственная операция может породить угрозы криминального характера и даже преступления. Исходя из этого, мы разработали большой перечень угрожающих факторов и предложили систему показателей и индикаторов, которые могут сигнализировать о том, что та или иная хозяйственная операция превращается в угрожающий фактор, который, в свою очередь, может спровоцировать реальную угрозу, а затем и преступление. На основе этого методического инструментария можно определить: где, на каком участке предприятия следует активизировать оперативную работу, чтобы выявить и раскрыть возможное преступление?

Подобные исследования в ФГКУ «ВНИИ МВД России» проводятся уже несколько лет. Фактически – это исследования по экономической криминологии, направленные на оценку нового формата экономических отношений, нового уровня производительных сил и разработку новых криминологических методик.

В основе этих исследований лежат достижения теории экономической безопасности, возможности современных информационных технологий, результаты исследований ОРД ОВД в некоторых отраслях экономики и основы информационно-аналитической работы, которые были разработаны еще несколько десятилетий назад.

Из теории экономической безопасности взят ряд базовых положений. Во-первых, используются такие категории теории экономической безопасности как угрозы и угрожающие факторы, их показатели и индикаторы. Например, угрожающие факторы – обстоятельства, действия, процессы (правового, экономического, технического, социального и иного характера), внешне выглядящие как нормальная хозяйственная деятельность или обычное явление, которые способны при определенных обстоятельствах привести к появлению

¹ Организация и правовое обеспечение мониторинга состояния экономической безопасности промышленных предприятий органами внутренних дел: Практическое пособие / А.А. Крылов и др. – М.: ФГКУ «ВНИИ МВД России», 2014. – 179 с.

реальной криминальной угрозы и таким образом стать причиной или условием, способствующим различным правонарушениям. Например, получение кредита – угрозообразующий фактор; невозврат кредита – угроза; злостное уклонение от погашения кредиторской задолженности, ст. 177 УК РФ – преступление.

Во-вторых, термин «криминализация» хозяйствующих субъектов - процесс вытеснения легитимных экономических отношений в деятельности хозяйствующих субъектов их криминальными разновидностями.

Во-третьих, используются закономерности, доказанные теорией экономической безопасности: взаимообусловленность угроз и правонарушений; взаимосвязь специфики управления предприятием и появления различных угроз, в том числе криминального характера; объективная зависимость потенциальных и реальных угроз экономической безопасности от различных социальных и экономических показателей; возможность трансформации любых экономических процессов в угрозообразующие факторы.

Из теории ОРД взяты наработки, связанные с выявлением криминальных схем, используемых участниками ОПФ при совершении преступных посягательств в отношении экономических объектов.

Из информационно-аналитической работы взяты методики оценки оперативной обстановки на основе социально-экономической информации.

Что касается информационных технологий, то наши методики базируются на общедоступных поисковиках и базах данных.

В итоге разработан инструментарий, позволяющий находить, сканировать и эффективно оценивать целевую информацию. Таким образом, сопоставляются различные события, находятся связи между объектами, разрозненные оперативно-розыскные сведения приводятся в логически стройную и обоснованную систему зависимостей. Фактически речь идет об осуществлении в новом формате оперативно-розыскной идентификации и диагностики, оперативно-розыскного прогнозирования и поиска.

Все выше сказанное представлено в виде специальных матриц и алгоритмов действий. Если к этому прибавить общедоступное программное обеспечение и ряд специальных программных продуктов, которые могут предоставить такие организации как «КРОНУС-ИНФОРМ», ИНТЕГРУМ или СПАРК, то этого вполне достаточно для организации в любом оперативном подразделении ОВД системы мониторинга экономической безопасности хозяйствующих субъектов.

ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Смирнова О.О., Липина С.А., Беляевская-Плотник Л.А,
Бочарова Л.К., Сорокина Н.Ю., Яковенко О.Ю.

Аннотация. В статье проведен анализ понятийного аппарата теории экономической безопасности, в том числе рассмотрен зарубежный опыт исследований проблем экономической безопасности. Авторами предложен подход к формированию федеральной системы управления рисками в области экономической безопасности, основанный на комбинировании различных методов экономико-математического моделирования, в частности, структурного и факторного анализа, имитационного моделирования и нейронных сетей.

Ключевые слова: экономическая безопасность, риски в области экономической безопасности, система управления рисками в области экономической безопасности, экономико-математическое моделирование, структурная модель, факторная модель, имитационное моделирование

В утвержденной 13 мая 2017 г. Указом Президента РФ №208 «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» (далее – Стратегия) провозглашена необходимость разработки системы непрерывного контроля и мониторинга экономической безопасности (далее – ЭБ) с целью детерминации, анализа и оценки угроз национальной экономики РФ и субъектов экономической деятельности. В ст. 2 Указа дано поручение Правительству РФ ежегодно представлять Президенту РФ доклад о состоянии экономической безопасности Российской Федерации и мерах по ее укреплению. Доклад обобщает результаты оперативного контроля и мониторинга состояния экономической безопасности государства и представляет собой документ для принятия управленческих решений, направленных на ее обеспечение в краткосрочной временной перспективе. Полноценная реализация указанных целей требует разработки национальной системы управления рисками как основы обеспечения высокого уровня экономической безопасности Российской Федерации.

Несмотря на то, что в ст.1, п.7 Стратегии представлена трактовка категорий «риск», «вызов» и «угроза» экономической безопасности, в экспертном сообществе продолжают дискуссии относительно их

содержания [1-5, 15], что свидетельствует о «несформированности» понятийного аппарата теории экономической безопасности и в существенной степени затрудняет исследования в этой области научного знания. Другая проблема заключается в том, что до сих пор ни учеными, ни специалистами-практиками не сформулировано четкое представление о системе экономической безопасности государства, о ее структуре и содержании базовых подсистем, что в существенной степени осложняет процесс создания предпосылок устойчивого экономического роста, развития страны, обеспечения ее национальной безопасности.

Академик Л. И. Абалкин в своих публикациях определил смысловое содержание «реактивной» модели безопасности [6], которая может оказаться наиболее эффективной в кризисный период общественного развития. Как и многие другие исследователи, он связывает экономическую безопасность с системой более высокого порядка - государственно-национальной безопасностью. При таком подходе основным объектом защиты от негативных воздействий становится национальная экономика государства, а содержание экономической безопасности определяется как «совокупность условий и факторов», обеспечивающих ее «независимость... стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию»[6]. Однако такой подход нельзя однозначно трактовать как экономикоцентрированный, поскольку большое значение в концепции Л. И. Абалкина уделено национально-государственной идентификации (осознания своей причастности и единства интересов) разных групп населения.

Другой исследователь, К. Самсонов, констатирует изменения в структуре представлений о содержании безопасности: «В экономической сфере проблемы безопасности рассматривались преимущественно применительно к внешнеэкономической деятельности или экономической преступности. Лишь в последние годы стали уделять внимание и другим аспектам безопасности: экологии, прямым и косвенным последствиям чрезвычайных ситуаций техногенного и природного происхождения, нарастанию организованной преступности. Вызывают озабоченность утрата научно-технического потенциала, культурная и генетическая деградация нации» [7]. Ученый разделяет позицию относительно того, что объектом экономической безопасности выступает национальная экономика, однако дает более широкую трактовку проблем, которые должны являться предметом исследования экономической безопасности государства. Под объектом экономической безопасности исследователь подразумевает не только экономическую систему

государства, но и «объекты на пересечении с другими возможными сферами: военной, общественной, экологической, информационной и т.д.» [7]. Поэтому все социальные проблемы и аспекты экономической безопасности входят, по его мнению, в область научного рассмотрения вопроса.

По мнению авторитетного российского исследователя проблем экономической безопасности В.К. Сенчагова, под экономической безопасностью следует понимать «такое состояние экономики и институтов власти, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов, социально направленное развитие страны в целом, достаточный оборонный потенциал даже при наиболее неблагоприятных условиях развития внешних и внутренних процессов» [8]. Автором сформулирован институциональный подход к обеспечению экономической безопасности, в соответствии с которым защищенность государства от внешних и внутренних опасностей, вызовов и угроз определяется способностью институтов власти создавать эффективные механизмы защиты национальных экономических интересов, так как экономический рост, устойчивое развитие, социальная стабильность и т.д.

Резюмируя вышесказанное можно утверждать, что отечественные исследователи под обеспечением экономической безопасности понимают процесс создания таких условий функционирования субъектов национальной экономики, при которых они могут свободно осуществлять свою экономическую деятельность, а также иметь возможности для выхода на новый, более высокий уровень развития в условиях неопределенности и риска.

Для более полного понимания содержания обеспечения экономической безопасности в современных экономических условиях, обратимся к зарубежному опыту исследования проблем экономической безопасности. К настоящему времени за рубежом сложились два основных концептуальных подхода к пониманию сущности экономической безопасности.

Первый подход возник и получил распространение в развитых странах Европы и США. Экономическая безопасность понималась как доминирование высокоразвитой страны на внешних рынках за счет реализации ее более мощного экономического потенциала. Следует отметить, что этот подход был преобладающим в XX веке, но отдельные страны мира, в частности, США, до сих пор используют его при формировании государственной политики обеспечения национальной и экономической безопасности. Однако, на рубеже XX – XXI вв. произошел «пересмотр» взглядов на проблему экономической

безопасности. В результате оптимальным способом ее обеспечения было провозглашено взаимовыгодное международное сотрудничество, стремление к сбалансированности национальной экономики, закрепление достойного места страны в глобальном экономическом развитии.

Второй подход разработан в развитых азиатских странах (Япония, Китай). Здесь в центр изучения проблем экономической безопасности были поставлены прикладные аспекты, в частности, вопросы выработки национальной политики обеспечения устойчивого, безопасного социально-экономического развития. При этом японские экономисты трактуют проблему экономической безопасности с позиций достижения бесперебойности поставок из внешней среды ресурсов, имеющих стратегическое значение для нормального функционирования и развития экономики страны. Китайские исследователи особое внимание уделяют достижению экономического суверенитета страны на мировой арене, ее защищенности от глобальных рисков [9].

Таким образом, зарубежные исследователи определяют экономическую безопасность в контексте обеспечения защиты народного хозяйства страны от неблагоприятных воздействий извне. Российские исследователи трактуют экономическую безопасность существенно шире: с позиций учета как внешних, так и внутренних факторов, обуславливающих способность национальной экономики к развитию. Российские ученые единодушны в том, что в современном обществе состояние экономической безопасности может быть достигнуто при таком развитии экономики, которое обеспечило бы:

- «защиту гражданских прав и свобод населения России, достойный уровень жизни, социальный мир и спокойствие в обществе;
- эффективное решение внутренних политических, экономических и социальных проблем, исходя из национальных интересов Российской Федерации;
- адекватное влияние страны на социально-экономические процессы, происходящие в различных регионах странах мира и затрагивающие национальные интересы России» [9].

В любом случае, как бы не трактовалось понятие экономической безопасности, а также структурное содержание этой категории, в современных условиях быстро меняющегося мира и высокой неопределенности, для лиц, принимающих решения (далее – ЛПР), необходим методологический аппарат, который бы лежал в основе выработки эффективных мер государственной политики, направленных на нивелирование и предупреждение возникающих вызовов, рисков и угроз в этой сфере. В основе такого аппарата может лежать система

управления рисками в области экономической безопасности, которая, по нашему мнению, должна базироваться на текущем мониторинге состояния экономической безопасности, а также включать в себя анализ существующих и прогнозирование возможных рисков и вызовов в сфере социально-экономического развития страны. Можно полагать, что в настоящее время, необходимо создание и проектирование модели экономической безопасности, способной «обеспечить безопасность страны и баланс ресурсов для реализации как оперативных, так и долгосрочных задач в соответствии со стратегическими планами развития государства» [10].

Полагаем, что система управления рисками в области экономической безопасности должна обеспечивать решение таких задач как:

- своевременное выявление наиболее значимых факторов, оказывающих влияние на состояние экономической безопасности, ранжирование их с учетом фактора времени не только по степени значимости, но и характеру оказываемого влияния, что по сути, представляет собой формирование набора рисков экономической безопасности;

- формирование набора управленческих воздействий, направленных на парирование, нивелирование и предотвращение условий для реализации рисков;

- прогнозирование последствий принятия тех или иных управленческих решений, их влияния на состояние экономической безопасности, а также на факторы, ее определяющие.

Очевидно, что такая модель может быть реализована при помощи различных эконометрических методов и математических инструментов, направление использования которых зависит от стоящих целей и задач, от конкретных исторических условий и уровня знаний.

Так, в начале XX века, В.В. Леонтьевым была разработана балансовая модель «затраты-выпуск», основанная на системе линейных уравнений, которая с успехом применялась в России и за рубежом до середины 70-х годов XX столетия. Несмотря на то, что предложенная балансовая модель экономики имела такие преимущества, как простота алгоритмов, возможность интеграции в системы более высокого уровня и сложности, а позволяла формировать содержательные и информативные рекомендации для развития национальной экономики, она имела и очевидные недостатки, к которым можно отнести: высокую трудоемкость, наличие ряда существенных допущений при построении модели, отсутствие учета в модели факторов монетарного характера и пр.

Становление кибернетики в середине XX в. позволило включить механизм «обратных связей» в эконометрические модели, используя методы векторной авторегрессии (VAR – 70-е годы и Sims - 80-е года прошлого столетия), что дало возможность адекватно учитывать риски при формировании управленческих решений в области экономической безопасности. В 90-х годах в этих целях стали использовать векторные модели коррекции ошибок (VMES), что позволяло устанавливать взаимосвязи для не стационарных процессов в долгосрочной перспективе[11].

Следующим этапом было внедрение структурных моделей экономики (VMES), позволяющих с высокой степенью точности характеризовать все многообразие существующих в национальной экономике связей с использованием линейных уравнений взаимозависимости факторов экономического развития и динамики. Однако развитие новых технологий, а также появление новых видов экономической деятельности, существенно ограничило практику использования структурных моделей, поскольку они не позволяли быстро отражать подобного рода изменения. Вместе с тем, структурные модели хорошо себя зарекомендовали в решении задач прогнозирования. Сегодня их наиболее часто применяют во взаимосвязке с балансовыми моделями в динамических моделях общего равновесия[12]. Сочетая в себе достоинства указанных моделей, прежде всего, возможность выявления и анализа структурных сдвигов в экономическом развитии, построение динамических моделей общего равновесия предполагает обязательное привлечение экспертов, что вызывает вполне справедливую критику прогнозов, полученных с использованием данных моделей с точки зрения объективности прогнозных оценок. Не менее важной проблемой остается вопрос включения в модели элементов, не носящих сугубо экономический характер, но оказывающих значительное влияние на развитие национальной экономики и состояние экономической безопасности (экологические, внешнеполитические, международные риски и пр.). Таким образом, в целом в настоящее время не существует моделей, способных описать развитие реальной экономики во всем многообразии ее взаимосвязей и спрогнозировать состояние ее безопасности с учетом влияния множества факторов в условиях высокой неопределенности и риска.

Тем не менее, можно полагать, что для целей мониторинга состояния экономической безопасности страны, а также оценки влияния возникающих рисков и угроз в этой области, целесообразно использовать гибридную, комплексную модель, включающую:

- факторную подсистему, позволяющую отслеживать динамику наиболее значимых внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на состояние экономической безопасности,

- структурную подсистему, позволяющую сопрягать экспертные оценки с полученными количественными данными о состоянии экономической безопасности государства.

Применение гибридных моделей позволяет, при правильно проведенном процессе моделирования, получить довольно высокую точность прогнозных оценок на всем горизонте прогнозирования - кратко-, средне- и долгосрочном. «Уязвимым местом» данного класса моделей, как было указано выше, является использование экспертных оценок. Однако, можно с уверенностью полагать, что они необходимы и на этапе формирования, и на этапе внедрения модели. Это обусловлено тем, что в условиях динамично и неопределенно меняющейся среды именно с привлечением экспертных оценок возможно построение укрупненной структурно-факторной модели, которая бы давала обоснованное представление о формирующихся рисках и угрозах экономической безопасности государства. Кроме того, на этапе внедрения системы управления рисками в области экономической безопасности лица, принимающие решения, могут не обладать необходимыми компетенциями и навыками работы с новой системой управления, в том числе, навыком интерпретации полученных результатов в части, касающейся оценки значимости рисков и угроз. Именно поэтому включение подсистемы, основанной на экспертных оценках, является необходимым и обоснованным.

С принятием федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации» в стране начала формироваться система документов стратегического планирования, которая продолжает развиваться и совершенствоваться и в настоящее время [16]. Внедрение принципов стратегического планирования в практику управленческой деятельности позволяет трактовать риски и угрозы в области экономической безопасности, в том числе и с точки зрения достижения целей, обозначенных в соответствующих стратегических документах. И здесь важную роль играет анализ вклада мероприятий, предусмотренных конкретным документом стратегического планирования, в обеспечение заданного уровня социально-экономического развития государства, обеспечивающего минимизацию угроз его экономической и национальной безопасности. В связи с этим возникает задача выявить и отобразить последствия принятых государственных решений не только на внутренние показатели-индикаторы, закрепленные в соответствующем документе

стратегического планирования, но и в целом на уровень государственного и регионального социально-экономического развития. В результате решения таких задач должен быть сформирован оптимальный набор управленческих воздействий, направленных на нивелирование, а в идеале, предотвращение возникновения потенциальных критических ситуаций в ключевых областях развития национальной экономики.

Такой подход к управлению рисками в области экономической безопасности может быть реализован на базе Федеральной информационной системы стратегического планирования (ФИС СП), на платформе которой может осуществляться анализ отдельных стратегических документов, текущий мониторинг их реализации, а также оценка вероятности недостижения целей документов с формированием портфеля необходимых управленческих решений и рекомендаций. Вероятно, что такая подсистема должна быть или интегрирована в общую, комплексную систему управления рисками в области экономической безопасности или, как минимум, коррелировать с ее основными элементами.

В целом, стоящую на современном этапе задачу построения и внедрения в практику государственного управления системы управления рисками в области экономической безопасности возможно реализовать с использованием различных экономико-математических инструментов, каждый из которых имеет свои цели, задачи и преимущества применения. Не отрицая достоинств других методов экономико-математического моделирования и анализа социально-экономических процессов, полагаем, что одним из наиболее удобных и действенных методов является имитационное моделирование.

Как правило, в имитационную модель включаются ключевые характеристики исследуемого объекта, в данном случае, национальной экономики, а также внешние и внутренние события, способные оказать наиболее существенное влияние на его функционирование и развитие. Моделирование процессов макроэкономического уровня предполагает построение сложной имитационной модели, отражающей процесс целеполагания в его взаимосвязи с процессами социально-экономического развития государства. Для реализации указанной задачи возможно использование метода системной динамики с построением компьютерной программы численного решения уравнений, в том числе и нелинейных, лежащих в основе масштабной модели со множеством сложнейших структурных взаимосвязей[13]. Поскольку в основу такой модели положены «петли» обратных связей или замкнутые контуры, то появляется возможность выявить внутренние свойства сложной системы, которые не лежат на

поверхности. Модель позволяет проследить и оценить влияние государственных решений на показатели социально-экономического развития, а также экономической безопасности в регионах и стране в целом.

Имитационная модель системы управления рисками может носить адаптивный характер, что позволит адаптировать ее к тем или иным изменениям приоритетов государственной политики путем корректировки значений показателей, которые лежат в ее основе, а также вида их взаимосвязей. Это дает широкие возможности использования модели в решении объемного класса задач, среди которых: планирование, анализ, прогнозирование и мониторинг развития государства.

Основная сложность использования данного класса моделей для целей управления рисками экономической безопасности страны, заключается в сложности учета влияния возникающих факторов внешней и внутренней среды, которые для целей моделирования могут трактоваться, как новые события, приводящие к изменению элементов системы (модели) или связей между ними. Причем природа возникновения таких факторов, как правило, носит стохастический характер, именно поэтому на современном этапе развития данного инструментария в целях мониторинга угроз и рисков экономической безопасности особо важное значение имеет последовательность включения в модель таких событий. С целью единства терминологического аппарата для использования его в процессе построения имитационных моделей предлагается ввести следующие определения:

Событие – любой факт, который может произойти либо на случайной основе, либо в силу управленческого воздействия, за исключением случаев изменения значений показателей состояния экономической безопасности (приближение к критическим значениям).

Если событие приводит к «возмущению» системы экономической безопасности, то есть влияет на любой ее элемент или связь между элементами, то оно трактуется, как воздействие:

- положительное воздействие на систему, которое может быть интерпретировано как возможность укрепления экономической безопасности;

- отрицательное воздействие на систему, которое может прямо или косвенно привести к возникновению ущерба национальной экономике, то есть является угрозой экономической безопасности.

Вероятность реализации отрицательного воздействия предлагаем считать риском в области экономической безопасности.

Очевидно, что после фиксации наступления события, для включения его в имитационную модель экономической безопасности необходимо подобрать ему количественно измеряемый параметр, всесторонне характеризующий событие и позволяющий отследить динамику его реализации. Кроме того, каждое событие должно удовлетворять таким критериям как:

- существенность воздействия (количество затрагиваемых элементов (узлов) модели);
- вероятность реализации – оценка наступления рисков и возможностей;
- оценка потенциальной длительности воздействия или горизонт реализации события (квартал, полгода, год).

Далее каждое событие должно быть идентифицировано в качестве угрозы или возможности, т.е. оказывает ли оно положительное или отрицательное воздействие на развитие национальной экономики. После этого, необходимо соотнесение угрозы/возможности с одной из предметных сфер модели (реальный сектор, финансовый сектор, социальная сфера, внешнеэкономическая деятельность и пр.). В случае, если угроза/возможность затрагивают несколько предметных областей модели, необходимо определить на какую из них оказывается наибольшее воздействие. Такое определение будет являться приоритетным фокусом государственной политики для нейтрализации угрозы или реализации возможности.

На основании представленного алгоритма и разработанных критериев включения любого внешнего или внутреннего фактора (события) в имитационную модель можно проследить вероятность возникновения угроз и рисков в сфере экономической безопасности, тем самым уменьшить их негативное воздействие на уровень социально-экономического развития либо предотвратить их появление путем разработки и своевременного внедрения управленческих мер.

Подводя итог, можно полагать, что систему управления рисками в области экономической безопасности целесообразно строить на принципах комплексности не только по охвату элементов системы и их взаимосвязанности, но и по широте решаемых задач. Использование структурно-факторной модели дает возможность представить основное содержание элементов системы обеспечения экономической безопасности и связей между ними, а также выявить важнейшие факторы, определяющие динамику состояния экономической безопасности государства во времени. Внедрение имитационной составляющей позволит проводить эксперименты с моделью, целью которых является оценка эффективности управляющего воздействия, выявление «узких» мест в ресурсном обеспечении, необходимом для

достижения состояния защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз.

Такой подход позволяет значительно повысить автоматизацию управленческих процедур и регламентов, что в свою очередь будет способствовать снижению уровня субъективности при принятии управленческих решений на всех уровнях системы государственного управления РФ.

Вместе с тем полагаем, что в дальнейшем для обеспечения высокой эффективности системы управления рисками в области экономической безопасности в имитационные модели должны быть инкорпорированы математические модели, основанные на принципах работы живых систем – нейронные сети, которые в последнее годы получили широкое распространение во всех сферах человеческой деятельности, прежде всего, процедурах поддержки управленческих решений [14]. Отличие нейронных сетей от традиционных моделей прогнозирования заключается в возможности учета гигантских объемов информации (тысячи и десятки тысяч данных за много лет), что и повышает качество аналитических процедур и точность прогнозных оценок, которая может достигать уровня свыше 90% [11].

Таким образом, теоретическая модель системы экономической безопасности государства должна иметь следующие характеристики: ядром должна быть интеллектуальная самообучающаяся распределенная многоуровневая система на основе нейронных сетей, обеспечивающая все необходимые вычисления при изменении целей социально-экономического развития; вновь возникающих международных и внутренних вызовов, влияющих на национальную безопасность; изменении технологических укладов и внедрение инновационных технологий с учетом достойного качества жизни населения, сбалансированности всех видов ресурсов, интересов частного капитала. При этом система должна обеспечить возможность оценки и мониторинга в режиме реального времени экономической и социальной эффективности принимаемых государственными органами управленческих решений, результатов государственных и отраслевых программ и программ предприятий с государственным участием, а также действий крупных частных компаний; анализировать все взаимосвязи субъектов экономики государства и оценивать их в системе индикативных показателей.

Литература:

1. Латов Ю.В. Национальная экономическая безопасность в историческом контексте // Историко-экономические исследования. - 2007.- № 1. - С.5-16

2. Кравчук А.А. Категории «вызов», «опасность», «угроза» в теории национальной безопасности // Вестник ЗабГУ. 2016. Т. 22. № 11. С. 65-74
3. Авдинский, В.И., Дадалко, В.А., Синявский, Н.Г. Национальная и региональная экономическая безопасность России [Текст]: учеб. пособие . — М. : ИНФРА-М, 2017. — 363 с.
4. Кротов М.И., Мунтиян В.И. Экономическая безопасность России: Системный подход / М.И. Кротов, В.И. Мунтиян. – СПб.: Изд-во НПК «РОСТ», 2016. – 336 с.
5. Сорокина Н.Ю. Обеспечение экономической безопасности регионов как результат их устойчивого развития // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова.-2017.-№ 5(95).- С. 146-152.
6. Абалкин Л. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4–13.
7. Самсонов К. Элементы концепции экономической безопасности // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 14.
8. Сенчагов В.К. Методология обеспечения экономической безопасности // Экономика региона. 2008. № 3. С. 28-39.
9. Основы экономической безопасности: учебное пособие / под ред. Г.Ю. Гагариной. Москва: ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. – 196 с.
10. Смирнова О.О. Основы стратегического планирования Российской Федерации // М., ИД "Наука", 2013, - 302 с.
11. Смирнова О.О., Прохоров В.Н. Математический инструментарий для системы государственного стратегического планирования России. // *Mathematical tools for the system of the state strategic planning of Russia.* // «Europeanscience» 8 (9), 2015, p.73-77 URL: <http://viperson.ru/articles/matematicheskiy-instrumentariy-dlya-sistemy-gosudarstvennogo-strategicheskogo-planirovaniya-rossii>
12. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. Применение вычислимых моделей в государственном управлении. М.: Научный эксперт, 2007. — 304 с.
13. Беляевская-Плотник Л.А. Использование сценарного подхода при обосновании направлений государственного регулирования налогообложением // БизнесИнформ. - 2009. -№ 12. - С. 116-119.
14. Галушкин А. И. Нейронные сети. Основы теории / А. И. Галушкин. – М. : Горячая линия – Телеком, 2012. – 496 с.
15. Сильвестров С.Н., Побываев С.А., Котова Н.Е., Лапенкова Н.В., Смирнов В.В. Подход к выявлению угроз и оценке состояния экономической безопасности // Экономические науки. 2017. № 156. С. 7-10.
16. Федорищев В.А., Воронин В.В., Гайнулин Д.Г. Структура системы документов стратегического планирования Российской Федерации // Научные труды Вольного экономического общества России. 2016. Т. 197 С. 37-53.

О РАЗРАБОТКЕ СРЕДСТВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Бауэр В.П., Смирнов В.В.

Актуальность. Необходимость разработки Федеральной системы управления рисками (ФСУР) определена в пп. 15-16 Указа Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 № 208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» (далее - Указ) [1]. Основная миссия ФСУР заключается в обеспечении достижения целей развития Российской Федерации за счет анализа функционирования экономики страны в условиях рисков и угроз с последующей координацией деятельности правительственных органов, систем стратегического аудита [2], Федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ) и прочих заинтересованных организаций, обеспечивающих предотвращение и/или нейтрализацию рисков и угроз экономике России.

Цели, направления деятельности и задачи ФСУР определены в разделе III Указа (6 целей, 8 направлений, 79 задач).

Подход к разработке и реализации средств моделирования.

Концепция создания ФСУР представлена в работе [3, с. 273-321]. В соответствии с данной концепцией предлагается следующий рамочный подход к разработке и реализации средств моделирования для ФСУР:

- определение состава средств моделирования;
- увязка средств моделирования с директивными документами развития Российской Федерации;
- разработка моделей процессов стратегического планирования (в рамках директивных документов);
- осуществление стратегического аудита результатов моделирования;
- реализация на практике разработанных на основании моделирования мероприятий, предотвращающих и/или нейтрализующих риски и угрозы развития Российской Федерации.

Процессы создания и реализации моделей для ФСУР осложняются следующими основными проблемами:

- необходимостью учета многообразия целей, направлений и задач государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности;
- необходимостью учета неаддитивности порядка сорока показателей экономической безопасности, исчисляемых в различных

единицах измерения: индексах, долях, уровнях, коэффициентах, дефицитах, отношениях, балансах и т.п. [1, п. 27];

- необходимостью моделирования областей экономики с несколькими интервалами допустимых значений параметров (из-за их нелинейных зависимостей), что препятствует принятию однозначных решений ЛПР.

Основные аспекты конкретизации подхода к разработке и реализации средств моделирования.

Цели развития Российской Федерации определяются Ежегодными посланиями Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации и прочими правительственными документами. Для организации эффективного процесса достижения целей ФСУР, цели развития, заданные в указанных документах, предлагается декомпозировать в следующих основных координатах: проблемы развития страны, условия развития страны (конкурентоспособность, безопасность), возможности развития, видение благоприятного будущего и др. Все декомпозлируемые цели должны быть связаны между собой и за счет этого формировать сетевую структуру целей.

На следующем этапе необходимо декомпозировать цели на подцели с учетом горизонтов планирования [4]. В первую очередь на основе сформированной сети целей возможна организация процесса стратегического планирования (целеполагание, прогнозирование, планирование, программирование), требования к которым установлены в основополагающих документах стратегического планирования [5].

Достижение целей производится посредством реализации государственных проектов и программ, которые реализуются в рамках задаваемых направлений развития страны. Управление соответствующими государственными проектами и программами производят профильные министерства и ведомства. Все это входит в деятельность государства.

Анализ деятельности государства должен осуществляться на основе государственного аудита. Стратегический аудит не сводится исключительно к проверке финансовой отчетности государственных структур: его миссией и основной задачей является обеспечение от имени государства и общества независимого публичного контроля деятельности органов власти по управлению вверенными им общественными ресурсами. Согласно мировым стандартам имеется семь вариантов стратегического аудита. Однако важнейшими и применяемыми в Российской Федерации является его три разновидности:

- аудит денежный, когда контролирующие учреждения реализовывают свою деятельность на правдивости предоставляемых отчетов и их легитимности;

- аудит соответствия, когда инспектируется выполнение правовых и законодательных нормативов при использовании госбюджетных финансовых средств, а также обнаруживаются нарушения, которые впоследствии могут оказать влияние на конечный результат отчетности связанного с расходом денежных средств;

- аудит результативности, когда удостоверяется, что оприходованная финансовая сумма, потрачена согласно предназначению, эффективно и экономично.

Следующие варианты стратегического аудита целесообразно отнести к аудиту результативности. Значимость аудирования заключается в предоставлении информационным службам достоверных данных о работе организаций, которые непосредственно подчиняются государству.

Неэффективность деятельности государства приводит к ущербу. Государство для своего существования обязано внедрить систему контроля и сокращения ущербов. Механизм управления ущербами основан на выявлении и управлении (путем противодействия) угрозам, которые приводят к ущербам. Угрозы реализуются рисками [1, с. 2]. В связи с этим ФСУР должна обеспечивать эффективность (оптимальность) достижения государственных целей в экономике на основе информации стратегического аудита и Росстата. Механизм управления экономикой на основе ФСУР - выработка управляющих воздействия посредством «проектов рекомендаций» и «планов мероприятий» по противодействию угрозам, для лиц, принимающих решения (ЛПР).

По «плану мероприятий» соответствующие ФОИВ и организации разрабатывают и выполняют мероприятия, предотвращающие / нейтрализующие риски и угрозы. Как показывает анализ, наиболее действенным является корректировка государственных программ и проектов, т.к. их показатели наиболее существенно влияют на факторы моделей.

Любое управляющее воздействие на экономическую систему приводит к ее «возмущению» и непредсказуемой реакции, которую априори затруднительно предвидеть ввиду сложносвязности объектов системы. Для эффективного управления системой необходимо реализовать контур обратной связи, гасящий ее возмущения.

С учетом этого во ФСУР цикл управления должен реализовываться в две фазы. Первая фаза – выработка управляющего воздействия по

предотвращению / нейтрализации рисков и угроз («возмущение» системы). Вторая фаза – выработка и реализация управляющего воздействия по ликвидации последствий «возмущения».

На фазах управления применяются различные модели. Для первой фазы – это модели выявления рисков, угроз, факторов, сценариев мероприятий на средне- и долгосрочный периоды, для второй фазы – модели расчета потенциалов экономической безопасности и принятия решений. Для обеих фаз выработка управляющего воздействия производится по общей модели.

Особенности построения основных моделей ФСУР.

Основным информационным ресурсом, предоставляющим всю необходимую информацию для функционирования ФСУР, является Федеральная информационная система стратегического планирования (ФИС СП) [6]. ФСУР получает из ФИС СП три вида информации:

Показатели и экспертные оценки реальной экономики. Это показатели, которые оценивают реальное состояние экономики Российской Федерации. Для их использования в ФСУР необходимо провести нормализацию данных для приведения данных к согласованным размерностям.

Прогнозные показатели экономики. Для выявления рисков недостаточно информации, которую можно однозначно измерить. Есть показатели, которые трудно измерить и оценить. Даже если они определены, неопределенность правильности их значений остается высокой. Чтобы решить эту проблему и снизить неопределенность значений показателей и их уточнить необходимо провести имитационное моделирование показателей на моделях.

Информация по исполнению мероприятий в рамках реализации государственной политики. Реализация государственной политики производится путем реализации государственных программ и проектов по заданным направлениям развития. Для всех программ и проектов определены индикаторы и события, по которым производится оценка достижения целей реализации государственных программ и проектов. Для их использования в моделях ФСУР необходимо провести их нормализацию к согласованным размерностям.

Разработка, внедрение и эксплуатация моделей ФСУР осуществляется с преимущественной ориентацией на указанные источники информации.

Модели факторов. Факторами описываются процессы трансформации входных параметров модели в показатели экономической безопасности. На динамику факторов влияет процесс реализации государственной политики, который отражается в текущем состоянии индикаторов, характеризующих степени реализации

государственных программ и проектов. В свою очередь изменения состояния факторов формируют риски и угрозы.

Модели рисков и угроз. Основной задачей моделей является выделение системных рисков (поскольку угрозы реализуются рисками). В системе можно связать определенные в стратегии экономической безопасности угрозы с системными рисками и показать уровень реализации угроз.

Модели потенциалов экономической безопасности. В модели параметры состояния экономической безопасности представляются потенциалами в многовекторном экономическом пространстве [7].

Интегральный потенциал экономической безопасности является векторной суммой векторов потенциалов параметров состояния экономической безопасности. Результат представляется в виде радиальной диаграммы. Нахождение интегрального потенциала экономической безопасности (ИПЭБ) в центре диаграммы свидетельствует о идеальном сбалансированном состоянии экономики. Смещение ИПЭБ к тому или иному потенциалу состояния экономической безопасности указывает, что данный потенциал на данный момент времени является определяющим в развитии экономики страны.

Эксплуатация моделей. Программные коды моделей передаются в ФИС СП, специалисты которой должны обеспечить функционирование моделей в этой системе. В ФИС СП также передается сценарий взаимодействия моделей между собой. В рамках предоставления услуг по анализу и моделированию рисков и угроз ЛПР могут менять параметры и логику сценария взаимодействия моделей, но не могут изменять модели. В ФИС СП обеспечивается визуализация результатов функционирования моделей и сценариев взаимодействия моделей. В связи с этим специалисты ФСУР и ФИС СП должны организовать совместную работу по созданию системы управления инцидентами, которые могут возникать при эксплуатации моделей.

Концепция управление на основе ФСУР.

Особенности функционирования фаз управления. Фазы управления ФСУР реализуют механизмы прямой и обратной связи в управлении. Прямая связь – это воздействие результатов деятельности ФОИВ и организаций на области экономики. Обратная связь (стабилизирующая) - это корректировка государственных проектов и программ в целях удержания потенциала экономической безопасности в оптимальном диапазоне значений (макроуровень).

При моделировании учитываются факторы связности различных областей экономики. Контроль потенциалов экономической

безопасности позволяет осуществлять их стабилизацию за счет выявления необходимых воздействий на области экономики, непосредственно не связанные с теми, в которых возникают риски и угрозы (за счет этого снимается шоковая реакция смежных отраслей экономики).

Модели первой и второй фазы управления в качестве параметров используют три потока информации:

- показатели и экспертные оценки реальной экономики;
- прогнозные показатели экономики. Они требуют снижения неопределенности путем имитационного моделирования;
- информация по исполнению мероприятий в рамках реализации государственной политики, информация государственного аудита и др.

Для систем класса ФСУР характерна проблема актуальности данных. В системе должны систематически (по регламенту) оцениваться риски и угрозы, а исходная информация должна иметь соответствующий период актуализации. Для решения данной проблемы должны применяться имитационные и фрактальные модели, формирующие на выходе недостающие данные. Так, например, на входе моделей могут задаваться параметры, которые имеют период актуализации в один день, и на их основе выявляются необходимые для ЛПР показатели, а затем по мере появления их актуальных значений производится синхронизация моделей принятия решений по новым данным.

Во исполнение поставленных задач Центр стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета создал макет ФСУР и запрограммировал имитационную модель агрегата М2, а также модели факторов, рисков и угроз, к которым приводят изменения параметров агрегата М2. Так, например, в результате моделирования получено, что после синхронизации пяти входных параметров формируются десять показателей. Во время исследований на системе моделей макета ФСУР выяснилось, что при линейном изменении уровня безработицы с 5,2 до 5,85 пп., и агрегат М2 и объем банковских активов имели два экстремума. Это означает, что если в системе будут введены пороги на измерение этих показателей, то показатели получают два интервала допустимых значений. Это ведет к неадекватности оценки значения параметра по достижению им только одного целевого значения (так рекомендуется в документах и методиках по стратегическому планированию).

Полученные результаты могут быть интуитивно понятны, поскольку в реальной экономике все показатели сложносвязаны, и каждый показатель так или иначе разнонаправленно влияет на все

остальные. Адекватно смоделировать систему с более чем 38 тыс. экономическими показателями, реально существующими в экономике, невозможно [8]. Выходом из ситуации является адресация функций принятия решений экспертам, а проблема избежания субъективности в их результатах может решаться путем разработки в составе ФСУР соответствующей организационно-советующей системы [9].

Первый уровень системы осуществляет мониторинг информации, ее аналитическую обработку по соответствующим моделям [10]. Второй уровень системы - это экспертное сообщество, которое на основе полученных данных и работы с моделями первого уровня выдвигает гипотезы, прогнозы, отвечает на проблемные вопросы. Третий уровень – программы искусственного интеллекта, в которых присутствуют функции по определению показателей эффективности видов деятельности организационной системы в целом и видов деятельности в ее подразделениях.

Результаты работы экспертов оцениваются на соответствие прогноза реальным показателям, набирается статистика, составляется рейтинг и окончательный ответ дают подсистемы искусственного интеллекта. Этим снимается проблема с компетентностью экспертов (такие системы уже работают и за успешные прогнозы эксперты получают свое вознаграждение [11]).

Администрация ФСУР должна подходить к внедрению системы поэтапно [12]. Для того, чтобы система смогла выйти на уровень эффективного прогнозирования и управления рисками, на этапах проектирования и непосредственного функционирования она должна рассматриваться как человеко-компьютерная система с когнитивными функциями.

Выработка ЛПР управляющих воздействий на экономику. Под управляющими воздействиями понимаются положения, утвержденные Главным субъектом ФСУР как «План рекомендуемых мероприятий». «План рекомендуемых мероприятий» формируется на основе разработанного в рамках ФСУР проектов рекомендаций ФСУР.

Текущий анализ угроз. Задачей этого процесса является формирование сценария мероприятий, которые необходимо провести чтобы выработать рекомендации по нивелированию (противодействию) активных угроз.

Список активных угроз анализируется в разрезе ведомств и организаций, находящихся в одной прикладной области. Предполагается, что эти ведомства и организации способны произвести действия приводящие к нейтрализации угрозы. Угрозы могут быть нейтрализованы как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде

планирования. Среднесрочный период принятия решений ограничен бизнес-годом и деятельность по нейтрализации угрозы может быть произведена в рамках регламентов деятельности министерства, ведомства или организации. Зная угрозу и риски к ней приведшие можно определить какие организации необходимо задействовать для нейтрализации угрозы и активировать регламенты ответственных министерств, ведомств и организаций.

В рамках долгосрочных мероприятий необходимо ориентироваться на систему стратегического планирования Российской Федерации. Зная угрозу и риски к ней приведшие можно определить какие изменения необходимо внести в документы стратегического планирования или в процессы проектирования и целеполагания для нейтрализации угроз, какие регламенты для этого необходимо использовать. Все описанные выше действия возможно автоматизировать путем внедрения соответствующих экспертных систем.

Результатом работы процесса являются: План мероприятий по выработке рекомендаций – какие задачи должно решить какое ведомство и Регламенты мероприятий – кто ответственный в какие сроки и пр. Оба документа: «План мероприятий по выработке рекомендаций» и «Регламенты мероприятий» составляют «Сценарий мероприятий средне- и долгосрочный периоды»

Реализация разработанного сценария. Для реализации сценария должен быть организован документооборот посредством федеральной системы межведомственного электронного документооборота (МЭДО) [13]. Все министерства, ведомства и организации должны быть подключены к МЭДО и как определено в соответствующих регламентах произведена разработка решений поставленных задач по нейтрализации угрозы с привлечением экспертов. В своей деятельности участники работ могут воспользоваться инструментами анализа и имитационного моделирования, доступ к которым обеспечивает ФИС СП. Результатом деятельности должен стать «Проект рекомендаций управленческих решений». «Проект рекомендаций управленческих решений» должен быть утвержден Руководителем центра ФСУР и передан на информирование Головному субъекту ФСУР.

Головной субъект ФСУР на основе документа «Проект рекомендаций управленческих решений» формирует и согласовывает документ «План рекомендуемых мероприятий». «План рекомендуемых мероприятий» передается в Аппарат Президента Российской Федерации, где формируются поручения для Правительства Российской Федерации.

В рамках исполнения поручений Правительства Российской Федерации или иными механизмами соответствующие министерства и ведомства производят действия нейтрализующие угрозы Российской Федерации. Наиболее действенным механизмом является корректировка государственных программ и проектов. Индикаторы и события государственных программ влияют на факторы модели факторов.

Описываемая система формирует механизмы реализации прямой и обратной связи в управлении экономикой страны. Прямая связь (развивающая экономику) – это воздействие результатов деятельности министерств, ведомств и организаций на экономику страны. Обратная связь (стабилизирующая экономику) - это корректировка государственных проектов и программ для удержания оптимально потенциала экономической безопасности страны и нивелирования угроз Российской Федерации.

О подходе к развитию ФСУР.

Кроме создания программного обеспечения и компьютерного оборудования в целях обеспечения эффективного функционирования ФСУР предлагается осуществлять непрерывную подготовку и переподготовку персонала, и, в первую очередь, с учетом возможностей, предоставляемых технологиями цифровой экономики [14]. Для этого необходимо:

- поддерживать научную компетентность научных работников и персонала, позволяющую имплементировать достижения сопряженных наук в комплекс моделей ФСУР;

- поддерживать достаточную глубину профессиональных знаний ЛПР, обеспечивающих эффективность принимаемых управленческих решений;

- обеспечить межпрофессиональное образование, позволяющее безбарьерно обсуждать проблемные вопросы проектирования и развития ФСУР со специалистами разных областей знаний и компетенций.

Выводы и предложения.

1. Основная миссия ФСУР – выявление рисков и угроз социально-экономическому развитию Российской Федерации и выработки соответствующих рекомендаций для ЛПР. Любое управляющее воздействие на изучаемую область экономики приводит к ее «возмущению» и непредсказуемой реакции, которую априори затруднительно предвидеть ввиду сложносвязности объектов системы. В целях эффективного управления необходимо во ФСУР реализовать контур обратной связи, гасящий ее возмущения.

2. С учетом указанного выше цикл управления во ФСУР реализуется в две фазы. Первая фаза – выработка управляющего решения по предотвращению / нейтрализации рисков и угроз («возмущение» системы). Вторая – выработка и реализация управляющего решения по ликвидации последствий «возмущения».

3. На фазах управления ФСУР применяются различные основные модели. Для первой фазы – это модели нормализации показателей, выявления рисков, угроз, факторов, сценариев и др., для второй фазы - модели расчета потенциалов экономической безопасности и принятия решений (с учетом показателей, представленных в п 27 Указа).

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 № 208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/>
2. Трemasов А.Д., Кузьмин Д.В., Яценко В.В. Разработка стандарта стратегического аудита социально-экономического развития Российской Федерации // Государственный аудит. Право. Экономика, 2013, № 3. С. 83-91.
3. Экономическая безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника: монография / кол. авторов; под ред. С.Н. Сильвестрова. М.: РУСАЙНС, 2017. - 350 с.
4. Федорищев В.А., Воронин В.В., Гайнулин Д.Г. Структура системы документов стратегического планирования Российской Федерации // Научные труды Вольного экономического общества России, 2016, Т. 197. С. 37-53.
5. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // <http://base.garant.ru/70684666/>
6. Постановление Правительства РФ от 27 ноября 2015 г. № 1278 «О федеральной информационной системе стратегического планирования и внесении изменений в Положение о государственной автоматизированной информационной системе «Управление» // <http://base.garant.ru/71264440/>
7. Бетилгириев И.М., Бетилгириев М.А., Таймасханов Х.Э. Синергетический эффект экономической системы как качество взаимодействия составляющих ее потенциалов // Вестник ВолГУ. Серия 3. Экономика. Экология, 2017, Т. 19. № 2. С. 19-29.
8. Богданова Ю.Н., Симонова Ю.В., Прохоров В.Н. В поисках согласованности: к вопросу обоснования базовых показателей социально-экономического развития в стратегических документах // АCADEMY, 2016, № 11 (14). С. 24-29.
9. Зацаринный А.А., Сучков А.П., Шабанов А.П. Способ поддержки деятельности организационной системы // Патент RU 2532723 С2 от 14.11.2012.

10. Бауэр В.П. Адаптивный подход к мониторингу угроз и рисков состояния экономической безопасности на основе технологии распределенного реестра // Вестник РАЕН, 2018, № 1. С. 144-149.
11. Официальный сайт сообщества «Гибридный Интеллект для Эффективного Управления Капиталом» // URL: <https://cindicator.com>
12. Бауэр В.П. Применение блокчейн-технологии в разработке информационно-аналитической системы обеспечения национальной безопасности // Сб. научн. тр. I научно-практконф. «Сенчаговские чтения» ученых, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов (г. Москва, Институт экономики РАН, 14 марта 2017г.). М.: Институт экономики РАН, 2017. С. 152-156.
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02 октября 2009 года № 1403-р «О технических требованиях к организации взаимодействия системы межведомственного документооборота с системами электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти» // <http://rulaws.ru/goverment/Rasporyazhenie-Pravitelstva-RF-ot-02.10.2009-N-1403-r/>
14. Бауэр В.П., Барышников П.Ю., Сильвестров С.Н. Блокчейн как основа формирования дополненной реальности в цифровой экономике // Информационное общество, 2017, № 3. С. 30-39.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ, СВЯЗАННЫЕ С ОЦЕНКАМИ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Четверушкин Б.Н., Осипов В.П.,
Балута В.И., Яковенко О.Ю.

Введение. Интерес общества к возможным последствиям принятия тех или иных экономических решений вполне очевиден. В значительной мере он подогревается тем, что в памяти людей старшего и среднего поколения отложились громкие, вначале казавшиеся судьбоносными решения, которые впоследствии привели к противоположным по сравнению с первоначальными ожиданиями результатам.

Оценки, даваемые различными экспертами на конечный результат той или иной акции, зачастую носят противоположный характер. Хорошо известным примером здесь является дискуссия о возможном увеличении пенсионного возраста. Здесь одна группа экспертов увлеченно обсуждает положительный эффект этого решения. С не меньшим жаром другая группа экспертов предрекает негативные экономические и социальные последствия, связанные с увеличением пенсионного возраста.

В некоторых случаях последствия принятия тех или иных решений более-менее очевидны. Однако, в тех случаях, когда подобной ясности нет, общество в целом, соответствующие институты и отдельные эксперты пытаются оценить последствия принятия решений в экономической сфере. Рассмотрим некоторые подходы к этой оценке.

Экспертная оценка. Бытует расхожая поговорка, что «два экономиста имеют три мнения на результаты предлагаемого решения той или иной проблемы. Чтобы преодолеть такое расхождение мнений, устраиваются круглые столы или другие формы коллективного обсуждения проблем. Результатом таких мероприятий может быть, как фиксация расхождений мнений экспертов, так и приход к единой точке зрения. Подобная смена позиций, кстати, не всегда оправданная, происходит путем принятия одной группой экспертов аргументов другой группы. Заметим, что подобная трансформация взглядов не всегда имеет объективную природу и зачастую происходит под влиянием других факторов, например, ораторского мастерства убеждающего или должностного положения оппонента.

Вернемся к случаю, когда расхождение в мнении экспертов фиксируются. В этой ситуации оценить последствия принятия решений можно с помощью следующей процедуры. Каждому эксперту

приписывается весовой множитель в той или иной мере отражающий его квалификацию. Затем мнения экспертов с учетом этого множителя суммируются и усредняются по числу участников опроса. Осредненное таким образом мнение и ложится в основу прогноза. Заметим, что в этом подходе по умолчанию предполагается, что каждый эксперт, пусть неявно для себя, использует собственную модель развития ситуации, в основе которой лежит доминирующее влияние факторов, привлекающих внимание данного специалиста.

В целом надо заметить, что подобная экспертная оценка, основанная на квалификации опрашиваемых специалистов с учетом их предыдущего опыта, оправдана. Она в значительной мере позволяет избежать ошибок, присущих «волевым» экономическим решениям.

Вместе с тем, при подобном подходе остается ощущение недостоверности, неопределенности ожидаемого результата. Оно в какой-то мере сродни прогнозу погоды, сформированному на основе народных примет. Чаще подобные прогнозы сбываются, но нередки и случаи серьезного расхождения с ожидаемым результатом. Во всяком случае, прогнозы изменений погоды, получаемые с помощью расчетов на суперкомпьютерах уравнений газовой динамики, описывающих движение атмосферы, оправдываются во много раз чаще. Более высокая степень определенности в этом случае объясняется использованием сложных математических моделей, отражающих объективные законы природы.

Справедливости ради надо сказать, что экспертное сообщество все чаще начинает использовать математические модели для оценки будущих последствий принятия решений. Эта тенденция связана с повышением адекватности математических моделей по мере роста их сложности. В свою очередь, возрастающая вычислительная сложность моделей требует все более широкого использования методов прикладной математики и суперкомпьютерных технологий.

В настоящей работе рассмотрены некоторые аналогии между проблемами механики сплошной среды и возможными моделями для оценки последствий принятия решений, безопасности и рисков.

Анализ предкризисной ситуации. В настоящее время большой интерес представляет оценка интенсивности воздействия, при котором социально-экономическая система остается в устойчивом, управляемом состоянии. Однако не меньший интерес вызывает анализ ситуации, в которой появление неожиданного и, на первый взгляд, малозначительного фактора может привести к серьезным негативным последствиям.

Ярким примером здесь является выстрел, произведенный летом 1914 года Гаврилой Принципом в городе Сараево. Последствием этого явилась Первая мировая война и крах четырех европейских империй: Российской, Германской, Австро-Венгерской и Османской. Причем цепочка действий от убийства эрцгерцога Фердинанда и его супруги до финальных событий в 1918 году развивалась предопределенно от одного события к другому.

Однако у историков, анализирующих состояние экономик ведущих европейских держав, их программ вооружений, состояние межгосударственных отношений начала 20 века, не вызывает сомнений точка зрения в том, что, если бы убийство наследника австрийского престола произошло на пять или более лет ранее, последствия были бы не столь катастрофичны. Именно в 1914 году в Европе при всем видимом относительном социально-экономическом благополучии создается потенциал, при котором любое, на первый взгляд не очень значительное событие, могло привести к краху.

Данная ситуация имеет аналогии в механике сплошной среды. Обычно при установившемся обтекании летательных аппаратов небольшие изменения условий обтекания приводят к незначительным изменениям общей картины течения. Решение задачи в этом случае удовлетворяет условию Липшица:

$$\|\bar{x} - \bar{x}_0\| \leq C\|\bar{y} - \bar{y}_0\| \quad (3.1)$$

где

\bar{x}_0 – вектор газодинамических параметров, соответствующих исходным начальным и граничным условиям \bar{y}_0 ;

\bar{y} – вектор измененных начальных и граничных данных, а \bar{x} – соответствующее ему решение. При этом ожидается, что константа C не слишком велика, с тем, чтобы разумные малые изменения вектора \bar{y}_0 не приводили к сильному изменению решения.

Подобная картина, однако, нарушается для неустановившихся течений [1]. Эти течения характеризуются тем, что при некоторых конфигурациях летательного аппарата и при некоторых стационарных скоростях обтекания реализуется не стационарная, как следовало бы ожидать, картина обтекания, а незатухающий колебательный режим. Моделирование этих явлений, часто характеризующихся взаимодействием вязкого пограничного слоя и ударных волн, требует больших вычислительных ресурсов, которые могут быть предоставлены современными суперкомпьютерами.

Важной особенностью неустановившихся течений является то, что в ряде случаев незначительное изменение исходных данных может привести к радикальной, имеющей негативные последствия, смене

картины течения. Примером может служить течение в каверне с упругим дном (рисунок 1).

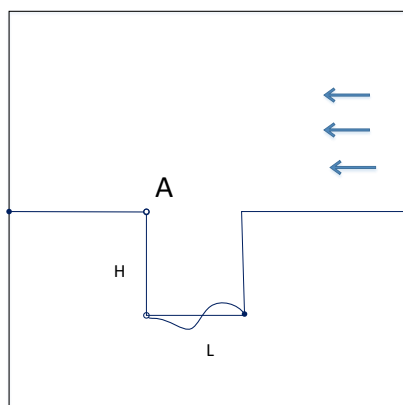
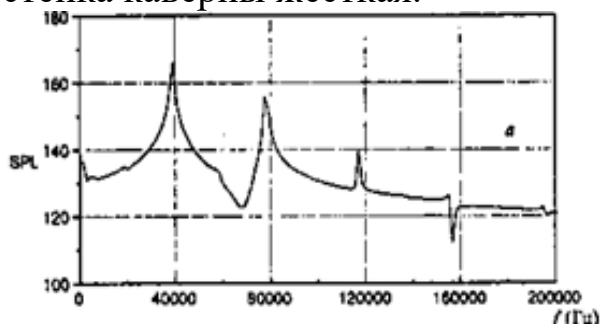
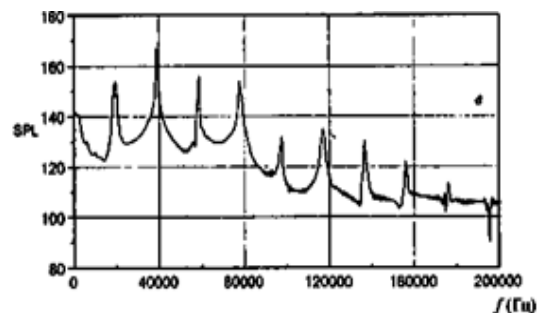


Рисунок 1. Конфигурация течения

В пространственно-двумерном случае при соотношении ширины и глубины каверны $L/H=2,1$ и скорости набегающего потока воздуха $M_0=1,35$ реализуется колебательный режим. Этот режим характеризуется появлением внутри каверны вихря, который генерирует колебательное давление. На рисунке 2а представлен спектр давления в точке А (рисунок 1), полученный при условии, что нижняя стенка каверны жесткая.



а) Спектр давления в точке А жесткой нижней стенке



б) Спектр давления в точке А при упругой нижней стенке

Рис. 2

Изменим условия задачи – нижнюю стенку каверны будем считать упругой, колеблющейся с различными частотами и амплитудой колебаний $0,001H$. Колебания с частотами 38 кГц и 76 кГц, соответствующие основным частотам неустановившегося течения, приводят к незначительному изменению картины течения, колебательный спектр которой близок к изображенному на рисунке 2а.

Однако, если частота вынужденных колебаний дна равна 56 кГц, что в полтора раза превышает частоту 38 кГц, картина течения резко меняется. Появляется дополнительный интенсивный $\frac{dy}{dx}$ -вихрь, который генерирует колебания давления с частотой 19 кГц. Это хорошо видно на рисунке 2б. Заметим, что для установившихся течений, вне формата параметров $M_0=1,35$ и $L/H=2,1$, небольшие по амплитуде колебания дна не приводят к сколь-нибудь заметным изменениям общей картины.

Появление дополнительных осцилляций давления, которые ранее не прогнозировались, может привести к разрушению конструкции. Поэтому перед исследователями стоит задача выявления средствами суперкомпьютерного моделирования не только условий появления возможных неустановившихся режимов, но и выявления угроз резкой смены ситуации в рамках существования этих режимов.

Аналогия между неустановившимися газодинамическими течениями и социально-экономическими процессами очевидна. Необходимо выявить те состояния систем, в которых она может быть подвержена болезненным для нее воздействиям. Причем набор этих «токсичных» воздействий с малой интенсивностью может быть достаточно велик.

Таким образом, возникает проблема построения модели социально-экономической системы, расчет на основе которой позволит выявить состояния, аналогичные состоянию неустановившихся течений в газовой динамике. Кроме этого, в условиях данного состояния необходим расчет с вариацией большого количества исходных данных, с целью выявления условий, которые могут привести к негативным последствиям.

Еще одна аналогия возникает между алгоритмами решения задач механики сплошной среды и процедурами обработки больших данных мониторинга состояния социотехнических или социально-экономических систем, необходимых для анализа последствий принятия управленческих решений. В последнем случае возникают графы большой размерности, для обработки которых применяются спектральные алгоритмы [2, 3].

Обратим внимание на то, что аналогичная проблема возникает в параллельных вычислениях при поиске рационального разбиения на подобласти для пространственной аппроксимации объекта исследования на неструктурированных сетках. В этом случае формирование подобластей, имеющих минимальные контакты с соседними подобластями осуществляется на основе программ типа «МЕТИС», в основе которых лежит хорошо известный в теории графов спектральный алгоритм Фидлера [4].

Моделирование последствий принятия решений

Еще одну аналогию между естественно-научными и социально-экономическими проблемами можно видеть на примере моделирования последствий принятия решений в той или иной сфере деятельности. Результатом такого исследования должна стать оценка, желательно количественная, влияния того или иного действия на конкретный, представляющий общественный интерес показатель. Трудность такого предсказания заключается в том, что, как правило, начальные действия и конечный результат связаны между собой не однозначным простым соотношением. Обычно эта связь осуществляется посредством включения в процесс большого количества, на первый взгляд, не очевидных факторов.

Здесь прослеживается аналогия с процессом горения. В начальной стадии этого явления участвует небольшое количество компонент, например, метан CH_4 и воздух, состоящий в основном из кислорода O_2 и азота N_2 . Дальнейший процесс развивается с выделением энергии и повышением температуры, а также с образованием в результате химических реакций новых веществ, являющихся комбинацией углерода C , водорода H , кислорода O и азота N .

Система уравнений, описывающих горение, включает в себя набор уравнений неразрывности¹, количество которых равно количеству учитываемых в процессе моделирования веществ.

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \text{div}(\rho_i \bar{u}) = L_i - Q_i \rho_i \quad (4.1)$$

Здесь ρ_i - плотность i -ой компоненты вещества, \bar{u} - скорость среды, L_i - интенсивность генерации компоненты за счет различных химических реакций, Q_i - интенсивность убыли i -ой компоненты в процессе ее реакции с различными веществами, причем величины L_i и Q_i определяются константами скоростей реакций, которые, в свою очередь, сильно нелинейным образом зависят от температуры и плотности компонент.

Результат моделирования в значительной мере зависит от значений констант скоростей реакций, поэтому их нахождение представляет важную задачу для теоретических и экспериментальных исследований. Константы скоростей различных реакций могут иметь большой разброс по порядку величин. Это приводит к значительным вычислительным трудностям и росту объема вычислений, характерных для «жестких» систем уравнений.

¹ Остальные уравнения, описывающие изменение импульса и энергии за счет химических реакций, здесь не приводятся.

Важным элементом расчета задач, связанных с процессом горения, является построение адекватной математической модели. В качестве примера рассмотрим образование токсических компонент оксидов азота NO_x , угарного газа CO при горении метана в воздухе. Их образование связано с учетом нескольких сотен компонент [5]. Однако детальный анализ показывает, что основной вклад в образование NO_x и CO вносят лишь несколько десятков компонент [6]. Это позволяет на два порядка снизить объем вычислений и наиболее рациональным образом реализовать процесс моделирования.

После этого экскурса в область процессов горения вернемся к аналогиям, которые возникают при моделировании последствий принятия решений. Объекты, которые путем сложного взаимодействия между собой оказывают влияние на конечный интересующий результат, имеют аналогию с набором химических компонент, участвующих в реакции. Константы скоростей реакции имеют аналогию с интенсивностью воздействия одного объекта на другой. При этом возникает проблема определения интенсивности этих взаимодействий, которая представляется более сложной, чем аккуратное нахождение констант скоростей реакций. В то же время в условиях необходимости интеграции в моделях разнородных факторов, в отношении которых в настоящее время еще не существует достаточной степени научной проработки их связанности, необходимо более широко применять в том числе и подход, который базируется не на использовании сложных зависимостей, а базирующийся на декомпозиции объекта исследования на относительно простые элементы, связи между которыми также относительно просты. Например, определить, как повлияет увеличение пенсионного возраста на деятельность отдельного, пусть и крупного предприятия, намного проще, чем определить его влияние на общую ситуацию в стране. Чем больше объектов хозяйственной деятельности учитывается при моделировании, тем проще определить это взаимодействие. Современные средства вычислительной техники относительно легко справляются с достаточно большими моделями, и необходимо эффективно использовать эти возможности, снижая затраты на разработку моделей и компенсируя снижение сложности связей их количеством и высокой производительностью современных вычислительных средств. Очевидно, что это моделирование должно проходить при непосредственном интерактивном участии экспертов.

Одной из задач, стоящих перед экспертами, так же, как и при моделировании процессов горения, является построение адекватной модели. Эта модель, с одной стороны, должна учитывать наиболее важные для достижения конечного результата объекты и степень

взаимодействия между ними. С другой стороны, модель должна допускать возможность ее реализации на существующих в настоящее время вычислительных системах, включая суперкомпьютерные. Картины комплексного взаимного влияния элементов сложной системы друг на друга могут проиллюстрировать динамические процессы в механической системе соединенных упругими связями объектов (рис. 3),

Такая аналогия позволяет понять механизмы формирования конфликтного потенциала, динамику образования и разрушения коалиций в отношениях между различными субъектами в социально-экономической среде, на геополитической арене, в трудовых коллективах и т.п.

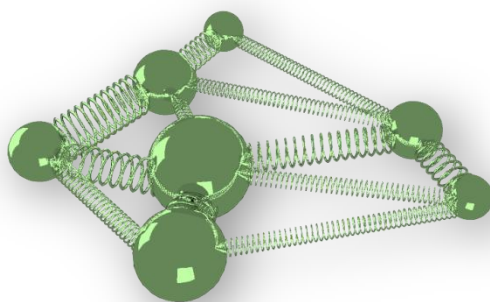


Рис. 3. Модель взаимосвязи элементов в сложной системе

Интересные аналогии между моделированием на основе подхода механики сплошной среды и подходов, связанных с принятием решений, возникают при рассмотрении транспортных проблем. Хорошо известны модели гидродинамической аналогии, которые активно используются для моделирования интенсивного движения [7, 8]. В транспортных моделях, основанных на гидродинамической аналогии, используются такие понятия, как источники и стоки, на основе которых формируется матрица корреспонденции, отражающая картину формирования транспортных потребностей и соответствующих транспортных потоков между различными районами городов, населенных пунктов и т.п. Наиболее эффективно эти модели работают, если помимо сведений, характеризующих механическое движение транспорта, их дополняют моделями социально-демографической структуры региона. Данный подход успешно применялся авторами при моделировании движения транспорта в крупных городах.

Такая модель достаточно близка по своей структуре с моделями процессов взаимодействия элементов сложных социотехнических и социально-экономических систем [9], связанных с оценкой рисков и угроз экономической безопасности.

Пример факторной модели, разработанной авторами при выполнении НИР в интересах Минэкономразвития представлен в виде графа на рис. 4.

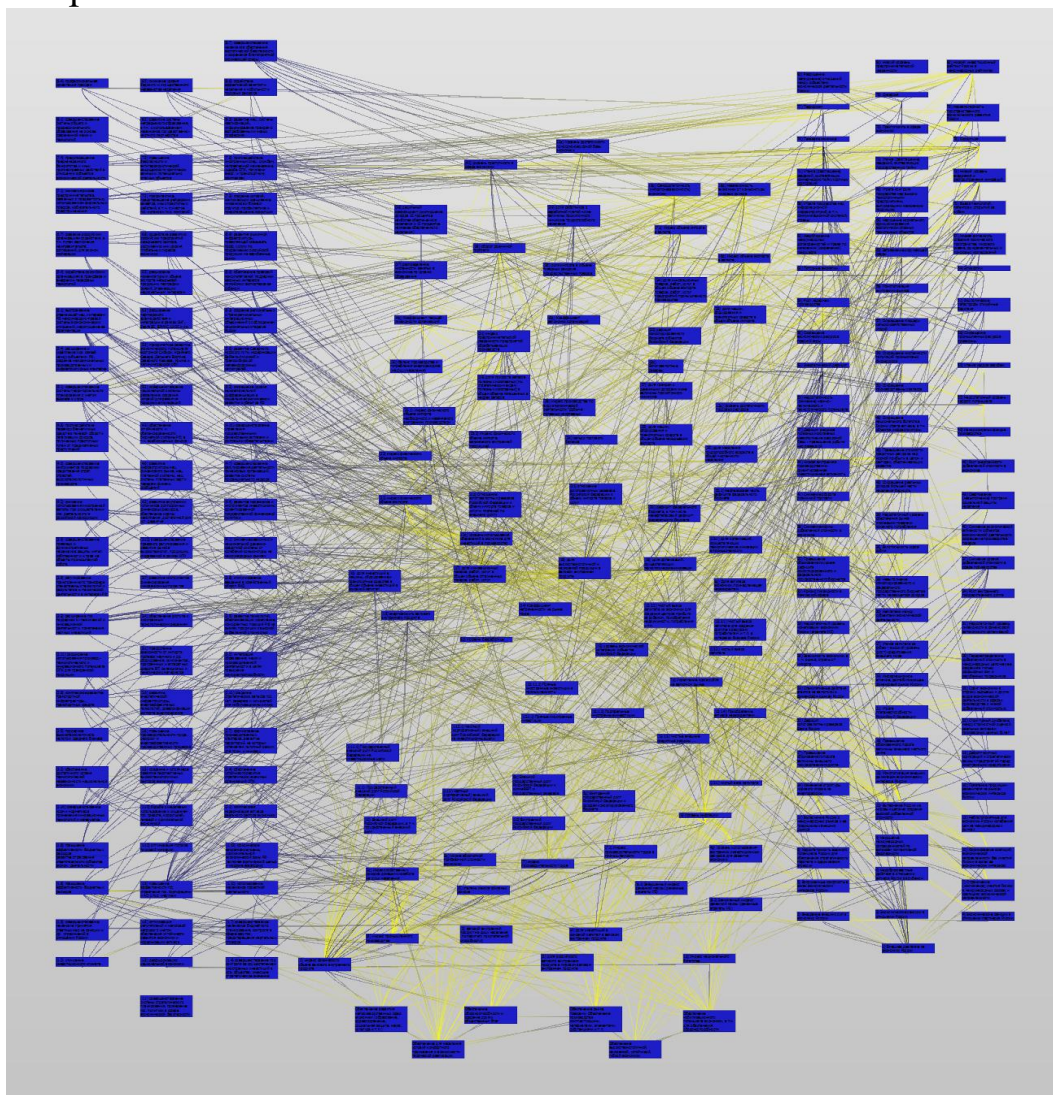


Рис. 4. Пример представления сложной системы взаимоотношений

Анализ такого рода моделей методами теории графов позволяет оценивать связность факторов и их влияние на возможность реализации тех или иных событий.

Некоторые замечания по использованию моделей и подготовке их пользователей

Важным аспектом является создание программного продукта на основе разработанных математических моделей. По сути дела, этот продукт должен явиться автоматизированным инструментом для лиц, принимающих решения (ЛПР). И здесь возникает ряд вопросов.

Во-первых, необходимо повышать компетенцию ЛПР до такого уровня, чтобы они могли понимать технологию моделирования и доверять получаемым результатам.

Во-вторых, необходимо иметь набор моделей нескольких уровней. В качестве первого уровня должны быть обозримые и

понятные модели, чтобы ЛПР могли доверять им. Однако простые модели не охватывают всего многообразия связей, присущих сложным объектам управления. Поэтому наряду с моделями первого уровня должны существовать более сложные, органически расширяющие возможности простых моделей.

Различные группы исследователей могут создавать отличающиеся друг от друга модели, базирующиеся на различных принципах и технологиях обобщения действительности. Естественно, что ЛПР интересно сравнить и проанализировать результаты, полученные с помощью различных подходов. И здесь надо обратить серьезное внимание на создание общей платформы, лежащей в основе программного продукта, на основе которого создается рабочее место ЛПР. Нужно отметить, что практически во всех моделирующих комплексах имеется значительная общая часть, связанная с системами сбора и обработки предварительных данных для моделирования, организации вычислений на суперкомпьютерах, визуализации хода расчетов и конечных результатов, и т.д. Эти соображения должны быть положены в основу общей унифицированной платформы моделирующих комплексов.

Высказанные соображения говорят о необходимости создания единого моделирующего центра, в котором должны быть сосредоточены усилия не только по созданию программного продукта, но и по подготовке квалифицированных пользователей этими инструментами.

Важное значение имеет вопрос о подготовке кадров пользователей моделей. Представляется необходимым в процессе обучения ввести два обязательных элемента. Первый касается освоения верифицированных моделей для конкретного направления. Он должен быть ориентирован на подготовку пользователей именно этим конкретным программным продуктом. Пользователь должен уметь правильно применять модель для условий, для которых она предназначена. При этом он может и не знать деталей структуры модели, процессов, происходящих внутри нее. Второй аспект связан с детальным разбором типовых простых моделей, которые, как правило, включаются в качестве составных деталей в более сложена модели. Здесь уместна аналогия с подготовкой спортсменов, например, футболистов, которые упорно отрабатывают базовые элементы своего мастерства: владение мячом, технику обводки, удары по воротам, рывок и т.п. Хорошо отработанные элементарные приемы и составляют основу подготовки игроков высокого класса.

Заключение.

Оценка последствий принятия решений, рисков и угроз экономической безопасности является одним из приоритетных направлений, связанных с работами органов государственного и корпоративного управления. Широкое внедрение передовых методов в этой области невозможно без создания программного продукта, главной особенностью которого должно явиться использование адекватных математических моделей.

Их создание является непростой задачей, и здесь, по мнению авторов работы, существенную помощь могут оказать аналогии с процессами из других предметных областей с хорошо развитым математическим аппаратом, например, механики сплошной среды.

Литература.

1. Четверушкин Б.Н. Кинетические схемы и квазигазодинамическая система уравнений. 2004. Москва, Макс – Пресс, 328 с.
2. Головченко Е.Н., Якобовский М.В. Пакет параллельной декомпозиции больших сеток GRIDSPIDERPARII. Вычислительные методы и программирование: Новые вычислительные технологии (Электронный журнал) -2015, т. 16, № 4, с. 507-517.
3. Головченко Е.Н. Дорофеева Е.Ю., Гасилов В.А., Якобовский М.В. Вычислительный эксперимент по оценке качества алгоритмов параллельной декомпозиции больших сеток. Препринт ИПМ им. М.В. Келдыша РАН. 2013, №7, 32 с.
4. Fiedler M. A property of eigenvectors of nonnegative symmetric matrices and its application to graph theory// Czechoslovak Math. J. 1975/ Vol/ 25/ P607-618/
5. Ловачев Л.А. Кинетика образования NO_x вметановоздушных пламенах. Хим-физика, 1983, т2, №8, с. 1085-1091.
6. Дородницын Л.В., Корнилина М.А, Четверушкин Б.Н., Якобовский М.В. Моделирование газовых течений при наличии химически активных компонентов. Журнал физической химии, 1997, т 71, № 13, с. 2275 – 2281.
7. Сухинова А.Б. Трапезникова М.А. Четверушкин Б.Н., Чурбанова Н.Г. Двумерная макроскопическая модель транспортных потоков. Математическое моделирование. 2009, т 21, №2, с. 118-126.
8. Трапезникова М.А., Фурманов И.Р., Четверушкин Б.Н., Чурбанова Н.Г. Микро и макроскопические модели для описания движения автотранспорта на многополосных магистралях. Труды МФТИ. 2010. Т.2, №4 (8) с. 163-168.
9. Балута В.И., Нечаев Ю.И., Осипов В.П., Четверушкин Б.Н. Концептуальный базис платформы прикладного моделирования конфликтного взаимодействия на базе суперкомпьютерных технологий // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. 2017. No 28. 20 с. doi:10.20948/prepr-2017-28.

О РАЗВИТИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ (ТЕЗИСЫ)

Таскаев А.В.

В 2016-2017 г. Финансовым университетом при Правительстве России по заказу Минэкономразвития России выполнены ряд НИР, в частности: «Создание системы стратегического анализа, управления и предотвращения рисков в сфере социально-экономического развития, в том числе экономической безопасности» и «Формирование методик и механизмов федеральной системы управления рисками социально-экономического развития и обеспечения экономической безопасности». Сформирована система методик и математических моделей анализа рисков в сфере социально-экономического развития и обеспечения экономической безопасности с учетом взаимовлияния рисков и динамики их распространения.

Полученные результаты свидетельствуют о практической и организационно-технологической реализуемости применения информационно-аналитических инструментов для мониторинга угроз экономической безопасности государства.

Экономическая безопасность - составляющая национальной безопасности, соответствующая достижению государством способности принимать эффективные экономические решения, успешно противостоять экономическому давлению извне, попыткам внешней блокады и экономическим санкциям...¹ (1).

Видится, что создание информационно-аналитической системы мониторинга угроз экономической безопасности России будет в повестке 2018-2019 г.

Такого рода инструмент мог бы стать основным звеном при создании аналитических решений в области управления всем многообразием экономических и финансовых рисков.

Текущую ситуацию в сфере информационно-аналитического обеспечения экономической безопасности России можно охарактеризовать следующим образом.

1. Практически не осуществляется научно-математическая оценка фактов и тенденций в области экономической безопасности, не проводится фактография экономических процессов, отсутствует анализ промышленной базы, достаточно часто отсутствуют математически

¹ Война в терминах и определениях. Военно-политический словарь/Под общей редакцией Д.О. Рогозина. –М.: Вече, 2011. -640 с.

рассчитанные экономические обоснования реализуемых государственных проектов.

2. Федеральные органы исполнительной власти, на которые возложено обеспечение экономической безопасности, не обеспечены программно-алгоритмическими инструментами прогнозирования и моделирования угроз в экономической сфере России.

3. Экспертное обеспечение противодействия станциям и экономическим вмешательствам базируется на частных мнениях специалистов, заключениях различных экспертных организаций и научных школ, ВУЗов и пр. Часто эти заключения предлагаются в качестве основы для принятия политических решений. Выводы экспертов носят оценочный субъективный характер, не подкреплены данными информационно-аналитических систем. В экспертном сообществе обсуждаются только макроэкономические показатели, а не результаты реальной оцифровки отраслей экономики.

4. Сбор информации экономического характера для выполнения поручений Президента и Правительства РФ, как правило, осуществляется в «ручном» режиме.

5. Отсутствует программно-алгоритмический механизм для анализа стратегических решений предлагаемых экономическим сообществом.

6. Отсутствует альтернатива оценочному экспертному мнению в виде математически обоснованных рекомендаций информационно-аналитической системы.

Новизна и уникальность предлагаемых инструментов состоит в следующем:

1. Система – новый инструмент активной защиты для всей экономики России и одновременно эффективное средство противодействия внешнему воздействию.

2. Федеральные органы исполнительной власти, на которые возложено обеспечение экономической безопасности, должны работать с единым обновляемым массивом данных, сформированным для решения задач прогнозирования и противодействия угрозам экономики России.

3. Создаваемая система – это альтернативный инструмент поддержки принятия решений по отношению к существующим экспертным мнениям.

4. Создание системы предполагает выполнение фактографии экономических процессов страны, т.е. формирование больших массивов данных, необходимых для анализа и изучения в интересах любой из отраслей народного хозяйства. Доступными становятся

данные, которые до настоящего времени не собирались и не анализировались.

5. Статус системы – межведомственный.

Создавая подобного класса решения нужно максимально использовать опыт российской промышленности по созданию информационно-управляющих систем для силовых структур. Выстраивать мост взаимодействия с действующими информационно-аналитическими системами, в том числе региональными и ведомственными (в области обеспечения безопасности среды обитания, продовольственной безопасности, территориального планирования, информационных систем Минздрава России, энергетической безопасности и др.)

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНАХ ВЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ)

Старовойтов В.Г.

Создание системы управления рисками в экономической сфере предусмотрено Стратегией экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года (далее Стратегия), утвержденной Указом Президента РФ от 13 мая 2017 г. №208.

В разделе 4, п. 24-26 Стратегии определено, что в целях своевременного выявления вызовов и угроз экономической безопасности, оперативного реагирования на них, выработки управленческих решений и рекомендаций формируется система управления рисками.

В конечном итоге, должна быть создана федеральная система управления рисками (далее ФСУР).

По мнению Минэкономразвития России, ФСУР предполагает наличие иерархически связанной совокупности субъектов ФСУР:

- по отраслевому (ведомственному) признаку с установленной предметной областью экономики;
- по региональному (субъекты Российской Федерации) признаку с агрегированием на уровне аппаратов полномочных представителей Президента РФ в федеральных округах в соответствии с их полномочиями;
- с единым центром агрегирования, мониторинга и оценки состояния экономической безопасности на базе уполномоченного ФОИВ.

Таким образом, в ближайшие годы предстоит масштабная работа по формированию отечественной федеральной системы управления рисками.

В связи с этим, вызывает большой интерес опыт создания таких систем и их элементов в мировой и отечественной практике.

Следует отметить, что в Российской Федерации существует пример успешного построения и функционирования системы управления рисками в Федеральной таможенной службе (далее ФТС).

Стоит отметить значимость этой службы для страны при формировании доходной части российского бюджета. Так по итогам 2017 года в федеральный бюджет России поступили доходы на сумму в 15089,46 миллиарда рублей (около 15 триллионов руб.). Из них Федеральная таможенная служба собрала 4575,68 миллиарда рублей (около 5 триллионов), т.е. примерно 30% доходной части бюджета.

В таможенных органах России система управления рисками (далее СУР) внедрялась с 2002 года и на данный момент полноценно функционирует.

В 2003 году в нашей стране появилась Концепция системы управления рисками в таможенных органах РФ, (утверждена 26 сентября 2003 года приказом ГТК России № 1069). В этой концепции юридически закреплялись основные элементы, принципы, цели и задачи СУР.

За полтора десятилетия были разработаны основные принципы и механизмы функционирования СУР, в таможенных органах России и были заложены элементы ее системного применения при проведении таможенного контроля.

Кроме того, было организовано взаимодействие структурных подразделений таможенных органов по применению СУР и проработана нормативно-правовая база, регламентирующая данную систему.

Следует отметить, что применение СУР в области таможенного дела предусмотрено базовыми международными документами в области мировой торговли и таможенного дела, на положениях которых основываются таможенные службы мира.

Для построения эффективной и продуктивной системы управления рисками в российской таможенной службе необходимо опираться на опыт и практики применения такой системы в развитых зарубежных странах. Так, например, Европейский Союз является весомым субъектом в мировой торговле и имеет многолетний опыт применения такого действенного механизма, как СУР. в соответствии с международными стандартами и требованиями ВТО.

В 1992 году Россия вступила во Всемирную таможенную организацию, а в 2012 году присоединилась к Всемирной торговой организации. Интеграция в международные организации оказало существенное влияние на развитие системы управления рисками.

Используемая в таможенных органах система управления рисками базируется на международных стандартах Всемирной таможенной организации и принципах риск-менеджмента, а также включает положения, содержащиеся в следующих основополагающих документах в области системы управления рисками:

- Генеральном приложении к Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур (Киотской конвенции) в редакции 1999 г. (глава 6. Таможенный контроль);
- Рамочных стандартах безопасности и облегчения мировой торговли Всемирной таможенной организации (в редакции 2012 г.);

- Соглашении Всемирной таможенной организации по упрощению процедур торговли (9-я Министерская конференция Всемирной таможенной организации, о. Бали, Индонезия, декабрь 2013 г.);

- ГОСТ Р ИСО 31000-2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» (международный стандарт 180 31000:2009);

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 Национальный стандарт Российской Федерации «Менеджмент риска. Методы оценки риска» (международный стандарт 180/1ЕС 31010:2009 «Управление рисками-принципы и руководство»);

- ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009. Национальный стандарт Российской Федерации. «Менеджмент риска. Термины и определения».

Правовую основу применения СУР в Российской Федерации составляют положения Таможенного кодекса Таможенного союза (Федеральный закон от 2 июня 2010 г. № 114-ФЗ «О ратификации Договора о Таможенном кодексе Таможенного союза» (далее – ТК ТС), Федерального закона Российской Федерации «О таможенном регулировании в Российской Федерации», а также ведомственных нормативных и иных правовых актов.

Основными целями применения СУР в соответствии с пунктом 2 статьи 128 ТК ТС являются:

1) обеспечение в пределах компетенции таможенных органов мер по защите национальной (государственной) безопасности, жизни и здоровья человека, охране окружающей среды;

2) сосредоточение внимания на областях повышенного риска и обеспечение более эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;

3) выявление, прогнозирование и предотвращение нарушений таможенного законодательства таможенного союза и (или) законодательства государств - членов таможенного союза:

- имеющих устойчивый характер;
- связанных с уклонением от уплаты таможенных пошлин, налогов в значительных размерах;
- подрывающих конкурентоспособность товаров таможенного союза;
- затрагивающих другие виды контроля, обеспечение соблюдения которых возложено на таможенные органы;

4) ускорение проведения таможенных операций при перемещении товаров через таможенную границу.

Основополагающие документы по формированию и развитию СУР являются: Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2020 года, (утверждена распоряжением Правительства

Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. № 2575-р) Развитие СУР осуществляется в соответствии с целями и задачами Стратегии.

Стратегия и тактика применения СУР, порядок сбора и обработки информации, проведения анализа и оценки рисков, разработки и реализации мер по управлению рисками (утверждена приказом ФТС России от 18.08.2015 № 1677) В целях установления единых подходов к управлению, реализации и совершенствованию СУР.

Стратегия и тактика применения СУР, порядок сбора и обработки информации, проведения анализа и оценки рисков, разработки и реализации мер по управлению рисками (утверждена приказом ФТС России от 18.08.2015 № 1677).

Она разработана в целях установления единых подходов к управлению, реализации и совершенствованию СУР.

Процесс управления рисками в таможенном деле представляет собой совокупность действий, направленных на минимизацию риска наступления неблагоприятного события и оптимальное использование кадровых, технических, информационных, материальных, финансовых и других ресурсов таможенных органов и включает в себя:

- сбор и изучение информации о деятельности лиц и результатах совершения таможенных операций;
- оценку рисков;
- разработку профилей рисков;
- воздействие на риски;
- мониторинг и анализ результатов принятых мер по минимизации рисков;
- актуализацию и отмену профилей рисков (при необходимости).

При анализе и оценке риска применяются информационно-программные средства Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов (далее - ЕАИС таможенных органов), включающие системы управления базами данных, системы быстрой (в том числе визуальной) разработки алгоритмов проведения анализа информации, а также общесистемное и прикладное программное обеспечение.

Анализ и оценка рисков осуществляются должностными лицами таможенных органов с использованием методов оценки рисков и алгоритмов определения областей и индикаторов риска, разработанных таможенными органами с использованием математических, статистических и вероятностных методов анализа (далее - целевые методики анализа рисков).

С помощью целевых методик анализа рисков автоматизируется процесс проведения таможенными органами оценки рисков.

Результат оценки риска является основой для разработки профиля риска или принятия решения о необходимости применения мер по минимизации рисков.

Профиль риска является базовым инструментом системы управления рисками, позволяющим воздействовать на риск и его минимизировать.

Профиль риска с учетом положений статьи 127 ТК ТС представляет собой документ, содержащий сведения об области риска, индикаторах риска, а также указания о применении необходимых мер по предотвращению или минимизации рисков.

В Федеральной таможенной службе сформировано и эффективно работает Аналитическое управление.

Аналитическое управление ФТС осуществляет свою деятельность по следующим направлениям:

- определение целей и принципов формирования и функционирования системы управления рисками в таможенных органах;
- разработка стратегии и тактики применения системы управления рисками в таможенных органах;
- подготовка предложений руководству ФТС России по распределению полномочий таможенных органов, их структурных подразделений и должностных лиц в рамках системы управления рисками;
- организация, координация и контроль за деятельностью таможенных органов по применению системы управления рисками;
- контроль за деятельностью таможенных органов по достижению показателей, характеризующих эффективность деятельности таможенных органов по применению системы управления рисками, контролю таможенной стоимости, и других показателей, администрирование которых возложено на Управление;
- обеспечение единообразного подхода при реализации таможенными органами системы управления рисками;
- разработка проектов профилей рисков (кроме правоохранительных) и предложений об их актуализации или отмене в установленном порядке;
- развитие и совершенствование научно-методической базы, необходимой при управлении рисками, в том числе с учетом стандартов Всемирной таможенной организации и стандартов риск-менеджмента в Российской Федерации;
- проведение мониторинга и анализа совершения таможенных операций, результатов таможенного контроля и иных видов

государственного контроля, осуществление которых возложено на таможенные органы, в целях оценки рисков, определения мер по минимизации рисков и порядка их применения;

- обеспечение субъектно-ориентированного подхода в рамках системы управления рисками;
- обеспечение необходимого уровня автоматизации деятельности таможенных органов по управлению рисками;
- проведение макроэкономического анализа результатов таможенного администрирования с применением системы управления рисками;

В ФТС в соответствии с Приказом Федеральной таможенной службы от 3 марта 2017 г. N 327 "Об утверждении типовых положений об отделе координации и применения системы управления рисками - центре оперативного мониторинга и управления рисками службы организации таможенного контроля регионального таможенного управления и отделе применения системы управления рисками - центре оперативного мониторинга и управления рисками таможни" созданы Региональные Центры оперативного мониторинга и управления рисками.

В 2017 году на базе региональных ситуационных центров сформировано 9 - региональных Центры оперативного мониторинга и управления рисками. (Рис.1)



Рис. 1 Центр оперативного мониторинга и управления рисками ФТС России

В ФТС внедрена Субъектно-ориентированная модель СУР, основанная на распределении участников внешнеэкономической деятельности (далее ВЭД) по категориям уровня риска в зависимости от оценки вероятности нарушения ими таможенного законодательства.

Субъектно-ориентированная модель СУР дает возможность существенно снизить количество форм таможенного контроля в отношении участников ВЭД низкого уровня рисков, перенося их на этап после выпуска товаров, что способствует ускорению проведения таможенного контроля, сокращению времени совершения таможенных операций и снижению издержек участников ВЭД.

Таможенными органами в рамках СУР реализованы практические механизмы по обеспечению выявления рисков нарушения таможенного законодательства, включая выявление и пресечение правонарушений на различных стадиях совершения таможенных операций. Это позволяет минимизировать риски, непосредственно влияющие на полноту взимания платежей в федеральный бюджет.

Ежегодно отмечается увеличение количества утвержденных профилей рисков: 2015 год - 34 109; 2016 год – 38 203. В результате их применения таможенными органами: в 2015 году дополнительно взыскано более 18 млрд. рублей; в 2016 году более 24 млрд. рублей; по предварительным данным в 2017 году – около 30 млрд. рублей. Это свидетельствует о высокой эффективности функционирования СУР в ФТС.

Функционирование СУР внесло существенные изменения при проведении таможенного контроля. Различные нормативные и законодательные акты, регулирующие применение системы управления рисками в таможенных органах Российской Федерации, направлены на максимальное упрощение формальностей, связанных с перемещением товаров через таможенную границу, упрощение и сокращение времени проведения таможенных операций с тем, чтобы товары могли поступить в оборот и использоваться в соответствии с целью их ввоза. Кроме того, рассмотренные меры направлены на пресечение нарушения таможенного законодательства и обеспечение экономической безопасности государства.

В заключении следует сделать вывод, что накопленный ФТС опыт по созданию и функционированию системы управления рисками целесообразно использовать при формировании и внедрении ФСУР в экономической сфере страны. А СУР ФТС уже сейчас можно отнести к одному из субъектов создаваемой федеральной системы управления рисками (ФСУР).

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ¹

Лепский В.Е.

I. Ограниченность универсальных моделей управления рисками. Разработаны многочисленные универсальные модели управления рисками (рис.1.), которые были разработаны с ориентацией на универсальные модели принятия решений, в конкретных сферах практики.

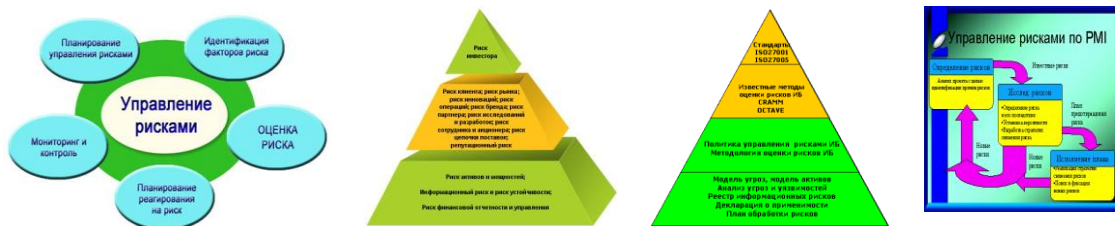


Рис. 1. Примеры универсальных моделей управления рисками.

В реалиях государственного управления используются, как правило, специфические модели стратегического управления и развития с учетом сложившихся реалий, которые потребуют учета специфических факторов влияющих на оценку рисков. На примере двух распространенных моделей принятия решений (поэтапной модели принятия решений и модели исследования операций) видно, что факторы, влияющие на оценку рисков, и источники рисков принципиально отличаются в этих моделях (рис.2 и рис. 3).

Современные тренды развития проблематики управления дают основание утверждать, что будет резко расширяться многообразие моделей стратегического управления и развития, а как следствие будет расширяться многообразие источников рисков и факторов влияющих на постановку проблем управления рисками. Как следствие унификация управления рисками будет весьма проблематичной.

¹ Работа Выполнена при финансовой поддержке РФФ проект № 17-18-01326 «Развитие социогуманитарных технологий системы распределенных ситуационных центров России на основе методологии саморазвивающихся полисубъектных сред»

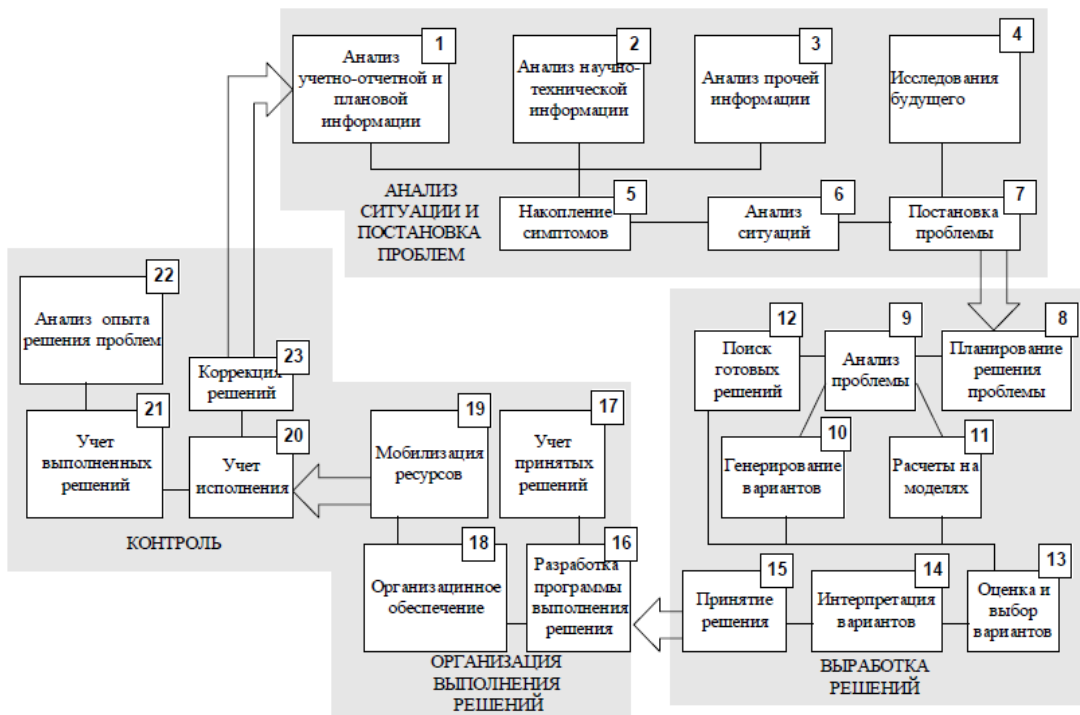


Рис. 2. Поэтапная модель принятия решений

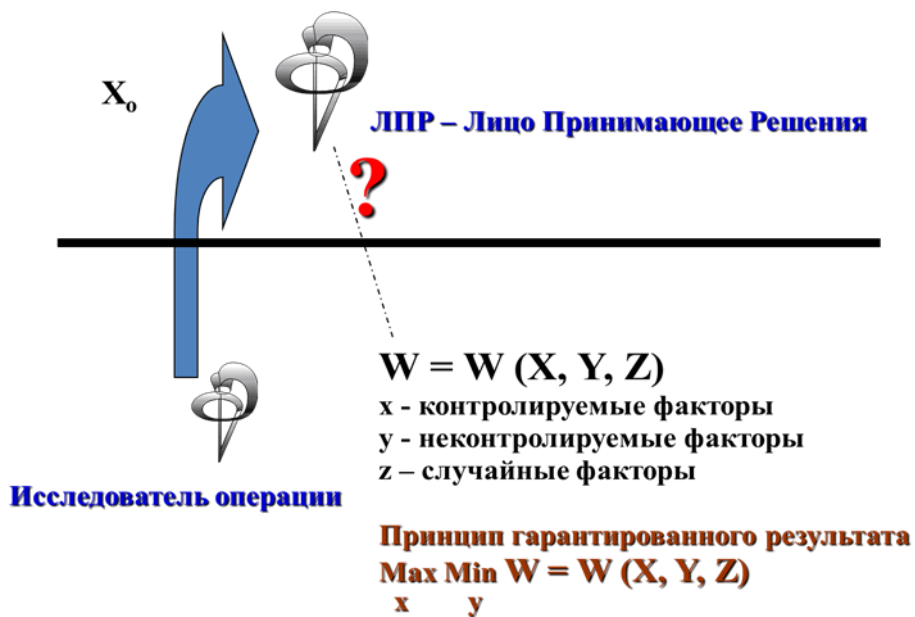


Рис. 3. Модель исследования операций

*II. Тренды развития проблематики управления*¹. Учет этих трендов принципиально влияет на состав источников рисков и базовых факторов оценки рисков. На основе философско-методологического анализа развития проблематики управления можно выделить следующие тренды:

- тренд наблюдателя в управление (внешний, внешний и встроенный, распределенный);
- тренд парадигм управления («субъект-объект», «субъект-субъект», «субъект-метасубъект» / «субъект-полисубъектная среда»);
- тренд базовых философских подходов (позитивизм, философский конструктивизм, гуманистический философский конструктивизм);
- тренд базовых научных подходов (деятельностный, субъектно-деятельностный, субъектно-ориентированный);
- тренд базовых видов активности (деятельностная, коммуникативная, рефлексивная);
- тренд подходов к механизмам интеграции областей знания (монодисциплинарный, междисциплинарный, трансдисциплинарный);
- тренд видов управления (классическое, рефлексивное, через среды)
- тренд моделей в управление (аналитические, функционально-структурные, человеко-размерные среды);
- тренд механизмов управления (иерархии, сети, среды);
- тренд представлений о знаниях в управление (информация, личностное знание, активные субъектно-соотнесенные знания);
- тренд этических регуляторов в управление (этика целей, коммуникативная этика, этика стратегических субъектов).

1. Специфика управления рисками в Системе распределенных ситуационных центров (СРСЦ). Представление о ситуационных центрах претерпели существенные изменения за последние 30 лет, учет которых принципиально важен в Федеральной системе управления рисками².

Ситуационные центры принятия решений были ориентированы, прежде всего, на информационную и визуальную поддержку процессов

¹Лепский В.Е. Эволюция представлений об управлении (методологический и философский анализ). М.: Когито-Центр, 2015. 107 с.

²Социогуманитарные аспекты ситуационных центров развития / Под ред. В.Е. Лепского, А.Н. Райкова. М.: Когито-Центр, 2017. 416 с.

принятия решений¹. Ограничения сложившегося подхода к созданию ситуационных центров:

- преобладание причинно-следственного (каузального) взгляда с недооценкой субъективного фактора;
- акцентирование внимания на многокритериальном выборе решений, а не на решении проблем;
- перекос в сторону решения задач анализа вместо решения задач синтеза;
- увлечение информационно-телекоммуникационными и презентационными аспектами разработки систем поддержки решений;
- недостаток внимания к вопросам постоянного развития управленческой деятельности и ее субъектов, в том числе коллективных;
- ограниченные возможности обеспечения безопасности именно управленческой деятельности и ее субъектов;
- ограничения этических регуляторов в процессах принятия решений².

Когнитивные ситуационные центры. Ключевой стала проблема гармонии «нормативного» и субъективного:

- смена ориентации с абстрактного (обобщенного) на конкретного пользователя (ЛПР);
- переход от ретроспективного к проблемному подходу;
- переход от доминирования количественных моделей к качественным (от нормативных моделей к дескриптивным и когнитивным);
- адресная смена доминирующих знаний от логически-процедурных в сторону субъектно-ориентированных;
- актуализация и поддержка самопознавательных, рефлексивных процессов при принятии управленческих решений;
- переход от формирования знаний и навыков к формированию базовых качеств ЛПР.

*Ситуационные центры развития*³. Важнейшей проблемой развития является проблема соответствия сложности системы управления и объекта управления (принцип Эшби). Нужны новые

¹Ильин Н.И., Демидов Н.Н., Новикова Е.В. Ситуационные центры. Опыт, состояние, тенденции развития. М.: МедиаПресс, 2011.

²Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998. 204с.

³Зацаринный А.А., Ильин Н.И., Колин К.К., Лепский В.Е., Малинецкий Г.Г., Новиков Д.А., Райков А.Н., Сильвестров С.Н., Славин Б.Б. Ситуационные центры развития в полисубъектной среде // Проблемы управления. 2017. № 5. С. 31–42.

организационные формы и технологические условия для более активного включения в систему государственного управления бизнеса, гражданского общества и науки. Требуется гармония иерархических, сетевых и средовых механизмов, ориентированных на обеспечение целостности и стратегической целенаправленности управления. Нужны новые философско-методологические основания и новые научные области обеспечения процессов стратегического управления и развития¹.

Социогуманитарные аспекты совершенствования ситуационных центров развития:

- консолидация общества на основе проектной идентификации развития страны;
- разработка субъектно-ориентированной информационной платформы (цифровой среды) обеспечивающей полноту рефлексивных процессов и потенциальной возможности включенности всех субъектов в проектное управление (на основе системы адекватных онтологий);
- организация пространства коммуникаций и доверия субъектов развития;
- обеспечение гармонии и сборки субъектов развития (отказ от рыночного эгоизма и принципа максимизации прибыли);
- обеспечение соответствия сложности системы и объекта управления (совершенствование механизмов демократии с доминированием прямой демократии над представительской);
- обеспечение гармонии этики целей, коммуникативной этики и этики стратегических субъектов;
- организация социальных лифтов с учетом активности и результативности субъектов. Формирование элиты развития;
- совершенствование концептуальных основ безопасности (гармония оборонной безопасности и безопасности развития);
- организация стратегического контура управления и развития.

III. Заключение. Резкое повышение сложности механизмов управления на федеральном, региональном, местном, ведомственном корпоративном уровнях требует междисциплинарной постановки проблемы управления рисками, разработки новых моделей и совершенствования систем управления.

¹Лепский В.Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. М.: Когито-Центр, 2010. 280 с.

РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ¹

Райков А.Н.

Тезис первый. Чтобы сделать что-то новое, инновационное, стоит попробовать сделать наоборот. Так, вот уже много лет вопросы безопасности звучат преимущественно в русле решения вопроса борьбы с угрозами. Определяется список угроз и для них строятся упреждающие меры. Стратегический стиль требует вместо угроз акцент делать на выявлении внешних возможностей. Угрозы – это негатив, а о чем думаешь, то и увеличивается. Древняя мудрость. Так вот, при стратегическом планировании надо понять, какой природно-экономический ветер дует в наши паруса, поскольку если есть стратегические цели, то, как ни странно, любой ветер нам будет в помощь. Если, конечно, опытный капитан. Ему не страшен и бейдевинд. В решении вопросов безопасности необходимо создавать систему управления рисками, ориентирующуюся на путь развития. Для этого сейчас в среде Цифровой экономики сейчас раскрываются совсем новые просторы. Современные интеллектуальные технологии позволяют бороздить океаны информации и находить самые неожиданные и оригинальные решения, вылавливать возможности, множить их на свои сильные стороны, и тогда любые угрозы на этом пути развития нам будут нипочем.

Тезис второй. Стратегическое планирование и управление – это решение обратной задачи в чрезвычайно сложной концептуальной (когнитивной, понятийной) и слабо определенной среде. Наметили образ будущего, четкую или даже нечеткую амбициозную цель развития – и вперед. Математик знает, что такая задача некорректна, неустойчива. При любом небольшом изменении обстановки или исходных данных путь может быть сильно изменен (рис. 1).

¹ Работа Выполнена при финансовой поддержке РФФИ проект № 17-18-01326 «Развитие социогуманитарных технологий системы распределенных ситуационных центров России на основе методологии саморазвивающихся полисубъектных сред»

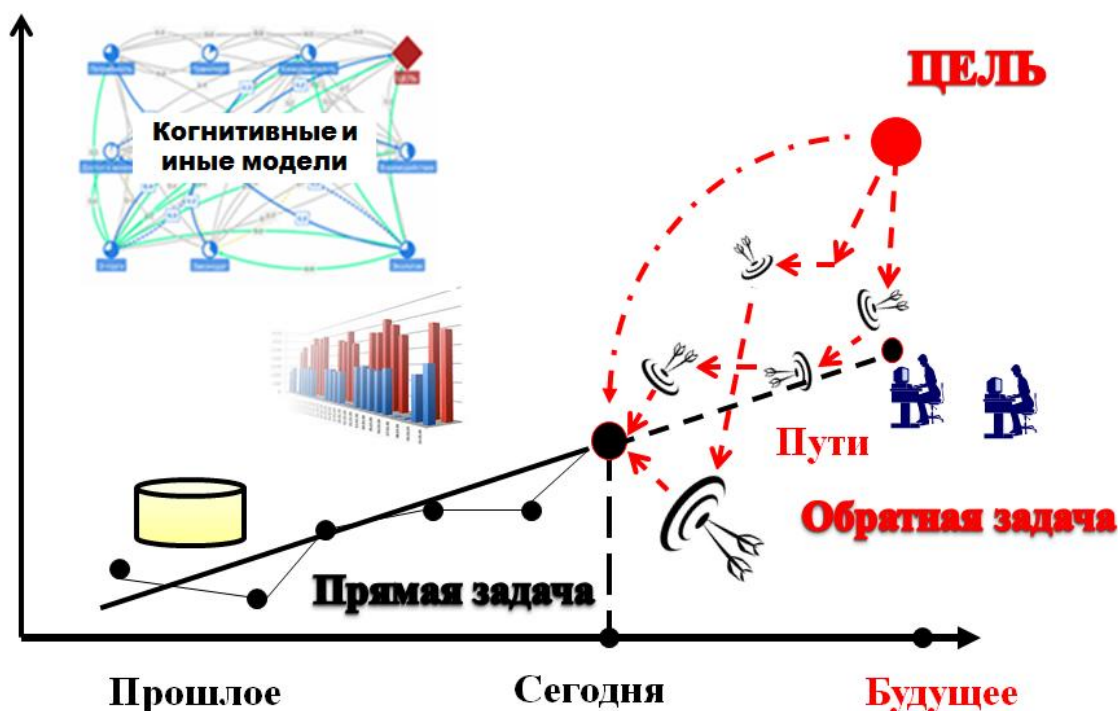


Рис. 1 - Стратегическое управление – это решение обратной задачи

Модели приобретают размытый когнитивный (понятийно-познавательный) характер. Порядка 30% параметров представляются в виде факторов, которые оценивает множество групп экспертов. В системе распределенных ситуационных центров есть подсистема сетевой экспертизы. По одной проблеме может потребоваться сотни тысяч экспертных оценок. Эксперты строят деревья целей, когнитивные модели, оценивают сценарии действий, формируют дорожную карту (план действий) (рис. 2). И в этом им помогают средства искусственного интеллекта.

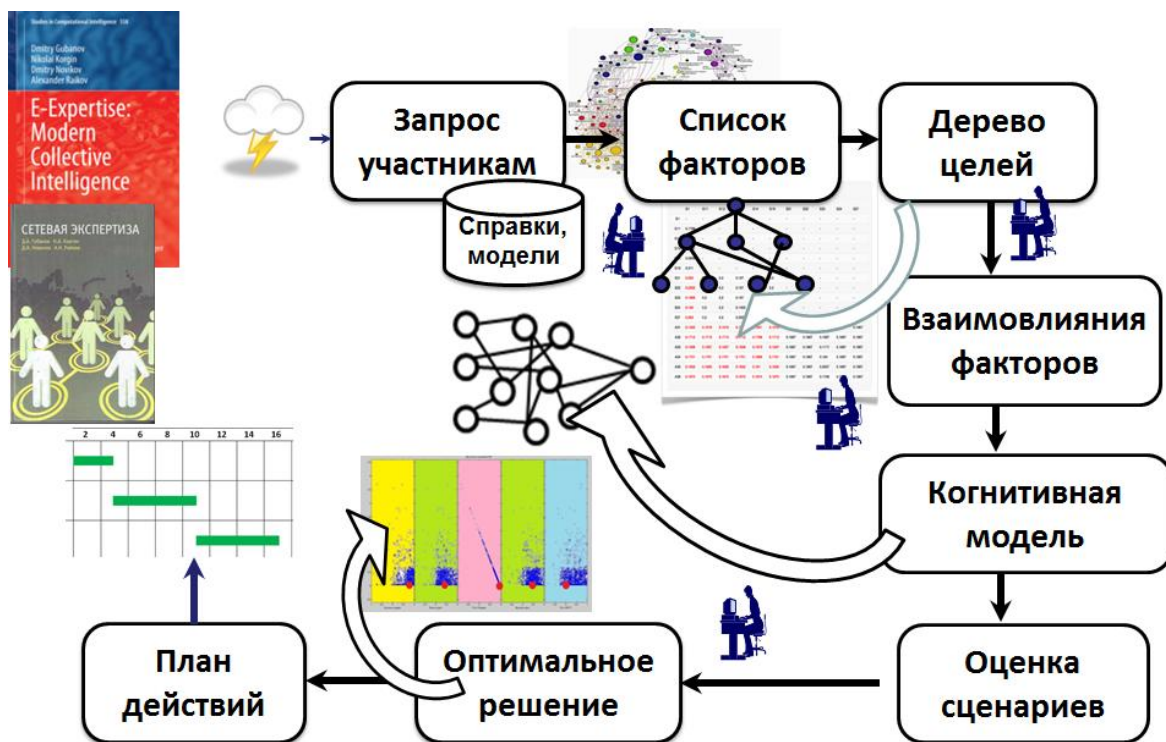


Рис. 2 – Сетевые экспертные процедуры для поддержки решений

Поэтому третий тезис состоит в констатации назревшей потребности создания соответствующей цифровой платформы искусственного интеллекта (ИИ). Она нужна для комплексной поддержки стратегического планирования, управления рисками и обеспечения национальной безопасности. Проиллюстрирую этот тезис рисунком 3.

В центре рисунка система распределенных ситуационных центров (СРСЦ). Вокруг СРСЦ пять базовых компонентов, отражающих множества функций и задач органов государственной власти, бизнеса и населения, реализацию которых необходимо осуществлять с применением ИИ. Справа – пример перечня инструментов ИИ. Их много. Одних только методов менеджмента знаний порядка 150.

В рассматриваемом применении ИИ очень важно не забыть, что ИИ это не только тематический и разведывательный поиск в просторах информации в интернете. Чтобы быть конкурентоспособным на мировом уровне, нужно обращение к сигнификативным (мыслительным, квантовым и иным) семантикам. Для этого следует явно усилить фундаментальный блок ИИ, буквально создать новую философию ИИ с феноменологическим акцентом, разработать новые материалы для оптической обработки данных. Нужна синергия исследований в различных областях знаний: этика, физика, математика, психология, биология, нейрофизиология, химия и др.



Рисунок 3- Функциональные блоки платформы ИИ

По всей видимости, нужны соответствующие институциональные решения, требуется определение отдельного приоритетного направления Цифровой экономики, посвященного ИИ. Немаловажно решение вопроса принципиального изменения механизмов управления интеллектуальной собственностью, возможно, с существенной корректировкой контрактной системы и 4-й части ГК РФ.

Многое из перечисленного уже делается, правда, как это у нас часто бывает, запрягаем мы очень замедленно и не очень решительно. А здесь нужен прорыв, подрыв, смена правил игры.

Спасибо за внимание!

**О ПРОЕКТЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ (ФСУР) В ОБЛАСТИ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, РАЗРАБОТАННОЙ
ДЕПАРТАМЕНТОМ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И
ИННОВАЦИЙ МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РФ**

Караваева И.В.

В современных условиях со всей очевидностью назрела необходимость формирования единой национальной системы управления рисками. Также очевидно требуется создание ряда серьезных инструментов и механизмов способных обеспечить формирование нормативно-методической базы управления рисками. Привлекает в Проекте и достаточно четкая позиция его авторов в необходимости использования имитационных моделей в рамках ФСУР по направлениям прогнозирования и выработки вариантов управленческого воздействия на различные проявления рисков на ведомственном уровне (п.15). Все это позволяет говорить о том, что сделан правильный шаг на пути к решению проблемы и работу по совершенствованию предложенного Проекта следует продолжить в уже сложившемся направлении. Вместе с тем, Проект содержит ряд серьезных вопросов, которые требуют доработки и уточнения.

Так, уже в самом названии Проекта кроется некая подмена: *национальная система управления рисками, заменяется на федеральную*. Это не те терминологические различия, которыми можно было бы пренебречь. ФСУР в предложенном понимании, хоть и поднимается над ведомственно - отраслевым уровнем, но в значительной мере сохраняет доминирование структурно-управленческий (подведомственный), а не общенациональный характер. Здесь кроются и другие разногласия, связанные с характером (вертикалью и горизонталью) власти и управления, не позволяющие на данном этапе разработки документа концептуально представить *общенациональную политику управления рисками*. Данная проблема нуждается в дальнейшей проработке и согласовании соответствующих нормативно-правовых документов и нормативно-методических материалов.

Следующая концептуальная проблема видится в обеспечении методологической и организационной совместимости предлагаемого Проекта ФСУР с формируемой на основе ФЗ-172 системой стратегического планирования.

Система управления рисками рассматривается в представленных концептуальных основах как единый централизованный комплекс,

формируемый на основе объединения систем мониторинга, сбора и обработки информации, унифицированных механизмах выявления и оценки сформировавшихся и потенциальных *вызовов, угроз и рисков* в области национальной экономики, включающих, действующих по единому регламенту, совокупность субъектов ФСУР на отраслевом и региональном уровнях (п.7). Таким образом, предлагаемый в Проекте концептуальный подход, по сути, ориентирован на формирование параллельной системы выявления и преодоления вызовов и угроз (которые авторы Проекта не в полной мере отличают от понятия «риски») экономической безопасности, что представляется нерациональным. Дело в том, что необходимость выявления базовых вызовов и угроз, а также разработка механизмов их преодоления в ходе реализации экономической политики уже предусмотрена ФЗ-172 «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

Следует учитывать, что *потенциальные вызовы и угрозы* должны выявляться именно на прогнозной стадии - Национальный прогноз Российской Федерации, Долгосрочный прогноз научно-технологического развития, Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ. Необходимость же их купирования должна учитываться на стадии целеполагания социально-экономического развития – в Стратегии долгосрочного социально-экономического развития РФ, Стратегии важнейших сфер деятельности, включая стратегию экономической безопасности РФ, Стратегии долгосрочного развития регионов и важнейших отраслей национальной экономики.

Поэтому в рамках Проекта ФСУР более целесообразно ориентироваться на системное сопровождение среднесрочных программ национального, отраслевого и регионального уровней, ориентированных на разработку решений по преодолению, возникающих на основе данных вызовов и угроз, *конкретных рисков* препятствующих эффективному экономическому развитию страны.

В связи с вышеизложенным со всей очевидностью необходимо признать целесообразность формирования ФСУР (национальной системы управления рисками) в качестве самостоятельной управленческой структуры способной решать задачи нейтрализации рисков возникающих как практическое проявление глобальных вызовов и угроз в среднесрочной перспективе.

Базовыми целями ФСУР должны стать:

- количественная оценка уровня сложившихся рисков, а также определение их пороговых (критических) значений;

- планирование конкретных мер по нейтрализации установленных рисков на уровне соответствующих министерств и ведомств, Банка России, компаний с преобладающим участием РФ, а также иных заинтересованных организаций;

- обоснование необходимых объемов соответствующих финансовых, материальных и иных ресурсов для обеспечения их нейтрализации или устранения;

- контроль за реализацией и эффективностью выполнения принятых мер по нейтрализации рисков и пр.

Данная трактовка положения НСУР (ФСУР) позволит этой структуре проявить себя в качестве самостоятельного административного ресурса способного обеспечить формирование оценочного аппарата существующих рисков экономического развития, позволяющего выявлять, определять и количественно исчислять риски и их последствия в среднесрочной перспективе, а также моделировать соответствующие адекватные политические и управленческие решения направленные на минимизацию или полное нивелирование данных рисков в течение конкретного планового периода.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ АСПЕКТ СОЗДАНИЯ ФСУР

Трошин Д.В.

ФСУР является большой сложной многоуровневой автоматизированной системой организационного управления. В соответствии с разработанной концепцией и предложениями, которые в ходе выполнения государственных контрактов на научные исследования разработали и обосновали некоторые научно-исследовательские организации, в том числе Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, структура ФСУР сочетает в себе особенности иерархических, фрактальных, сетевых структур. Она должна использовать большие массивы информации из разных источников, различной по содержанию, формам, срокам и регламентам представления, применять множество программно-инструментальных средств поддержки принятия решений. Предполагается согласование деятельности ФСУР с системой ситуационных центров (которая на самом деле системой не является), субъектами экономической и управленческой деятельности федерального, регионального, отраслевого и корпоративного уровней, а также в регламентном и оперативном режиме привлекать экспертное и научное сообщество. В соответствии с постнеклассическим подходом к формированию и управлению организационными системами необходимо учитывать субъект-субъектные отношения, определить субъекта сборки ФСУР.

В настоящее время фактически роль такого субъекта выполняет предполагаемый будущий головной субъект ФСУР – Минэкономразвития России. Однако, очевидно, что эффективно справиться с такой задачей орган государственного управления не может в силу отсутствия у него для этого сил и средств, функциональных обязанностей и полномочий. «Сборка» ФСУР в настоящее время осуществляется во многом способом самоорганизации, направление которого определяет энтузиазм нескольких сотрудников Минэкономразвития России и ежегодное проведение конкурсных процедур по выбору поставщика научной продукции по отдельным фрагментарным разработкам для создания ФСУР. В результате разработчики отдельных научных проблем и фрагментов будущей системы не имеют возможности хотя бы среднесрочного планирования своей деятельности по направлению ФСУР, результаты отдельных разработчиков плохо согласованы, скорее, не согласованы между собой по методологии, информационным моделям, интерфейсам. Нет даже единства по семантическому и

лингвистическому обеспечению, по используемой терминологии. Разработчики вынуждены конкурировать между собой за отдельные «куски» работы, а проиграв конкурс, оказываются невостребованными, несмотря на то, что, как правило, располагают полезными перспективными идеями и разработками.

Поскольку ФСУР, по замыслу, должна играть ключевую роль в управлении экономикой, учитывая сложность этой системы, что кратким штрихом было подчеркнуто выше, необходимо организовать работы по созданию ФСУР в рамках государственного проекта, придав ему статус приоритетного. Это предполагает принятие следующих организационных решений на уровне Правительства России или Президента России:

1) определение субъекта сборки ФСУР в виде главного конструктора, или головного разработчика, или другого подобного по функциям и полномочиям института;

2) создание межведомственного органа, возможно в форме специальной межведомственной комиссии Совета Безопасности Российской Федерации, отвечающей за административную межведомственную поддержку реализации проекта, контроля реализации проекта и подготовку принятия ключевых решений в рамках полномочий заказчика в ходе реализации проекта;

3) определение финансирования с перспективой на период выполнения всего проекта;

4) принятие нормативных правовых актов, обеспечивающих межведомственную координацию, полномочия субъекта сборки по определению и коррекции кооперации разработчиков и распределения финансирования между задачами и частными проектами, а также регламенты принятия соответствующих решений субъектов сборки.

Субъект сборки для организации выполнения проекта в первую очередь должен выполнить следующие мероприятия:

1) сформировать иерархическую систему задач, подлежащих решению, и проектов, подлежащих разработке и выполнению;

2) определить кооперацию исполнителей (ответственных) конкретных задач и проектов;

3) разработать требования к решению задач, их входных и выходных параметров, а также требования к результатам выполнения частных проектов;

4) утвердить единую методологию создания ФСУР, выявления, оценки, анализа и предотвращения факторов ущерба;

5) разработать регламент взаимодействия субъектов реализации проекта ФСУР.

В рамках реализации проекта создания ФСУР должна быть также предусмотрена самоорганизация в рамках реализации общей идеологии, требований к элементам и отношениям между ними в интересах общей системы (ФСУР), допускающих творческое взаимодействие субъектов создания ФСУР. Должна быть предусмотрена обратная связь членов кооперации с субъектом сборки. При этом, вероятно, целесообразно определить не только главного субъекта сборки, но и иерархию таких субъектов, учитывая необходимость реализации различных по знанию и профессиональному содержанию аспектов реализации ФСУР: методическое обеспечение, информационное обеспечение, информационные технологии и программно-инструментальные средства, организационное и юридическое обеспечение, телекоммуникационное и другое техническое обеспечение и т. д.

Принцип конкурентности между потенциальными исполнителями должен быть заменен принципом дополнительности, когда проигравшие конкурс на выполнение частной задачи не выбывают из проекта, а подключаются к выполнению этой частной задачи в качестве исполнителей под руководством (при головной роли) победителя.

Такая или подобная организация работ по созданию ФСУР позволит эффективно мобилизовать интеллектуальные ресурсы потенциальных разработчиков, направить их на взаимодействие, а не конкурентную борьбу, на стратегическое планирование исследований, а не маркетинг рынка интеллектуальных услуг и шараханье между различными конкурсами и темами.

О ПРОЕКТЕ КОНЦЕПЦИИ ФСУР МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ (СТЕНОГРАММА ВЫСТУПЛЕНИЯ)

Беляев И.И.

Спасибо, Сергей Николаевич!

Благодарю Иванова Владимира Викторовича и Четверушкина Бориса Николаевича за то, что они позволили мне сфокусировать свое выступление относительно тех озабоченностей, которые были высказаны в части методологии, а также в части практического приложения этой методологии.

Начну я с того, что позволю себе сказать о том, как обстоят дела с управлением рисками, например, в Федеральной таможенной службе. Если заглянуть в Положение об этой Службе, то мы найдем там около 95 предметных задач. Таким образом, если мы возьмем 38000 по 2016 году паспортов рисков, о чем здесь говорилось в отношении Службы, и поделим на количество задач, то получим, что каждая задача имеет примерно около 400 так называемых признаков или паспортов рисков. Много это или мало? Можно согласиться с мнением Владимира Викторовича о том, что это многовато. С другой стороны, главным риском, как известно, руководитель Службы считает недопоступление в федеральный бюджет таможенных сборов, запланированных и определенных Стратегией развития Таможенной службы на период до 2030 года. Вот где фокусировка всех 38000 паспортов рисков. Оказалось, что все это, все 38000 паспортов, - сфокусированы относительно одной-единственной доминанты. И об этой доминанте на недавней встрече с Президентом Российской Федерации руководитель Таможенной службы докладывал.

Второе. Если мы говорим о Федеральной системе управления рисками, то на макроуровне не может быть 4-х документов стратегического планирования, которые определяют весь процесс и планирования стратегического и процесс управления. Полагаю, что в качестве доминанты должны остаться два равноценных документа, а именно - Стратегия национальной безопасности, в которой определены национальные интересы и 9 стратегических национальных приоритетов, и Стратегия устойчивого социально-экономического (долгосрочного социально-экономического) развития Российской Федерации. Вот это - два равноценных, взаимосвязанных, взаимозависимых документа, каждый из которых отражает свою сущность. Первый отражает сущность с позиций укрепления национальной безопасности, второй отражает сущность с позиции обеспечения устойчивого социально-экономического развития

государства. Все остальные документы - это документы второго и последующих уровней, поскольку они (эти документы) являются, условно говоря, исполнительными.

Теперь, наверное, о самом главном: много - 57000 документов, или мало. Если мы отнести эти документы на уровень муниципальных образований, то мы получим около 20 документов на одно муниципальное образование. Но не в этом дело, дело совершенно в другом. К сожалению, мы все с вами забыли о том, как был организован процесс стратегического планирования в недалеком прошлом: стратегическое планирование базировалось на системе единых исходных данных. Так вот, мы страдаем от обилия этих документов не потому что мы не очень хорошо управляем этим процессом. Мы просто управляем этим процессом в условиях отсутствия единых исходных данных. А что такое единые исходные данные: с одной стороны, а документы разрабатываем по различным (во многом своей части субъективным) представлениям, каким должен быть этот самый документ стратегического планирования. Так, полагая, что если мы заказали научно-исследовательскую работу на тему разработки какой-либо Стратегии, и ее текст (текст этой НИР) трансформируем в официальный документ, - то мы достигли конечной цели. На самом деле это не так. Итак, нужна целостная методика разработки документов стратегического планирования федерального уровня, отраслевого, регионального и так далее. Надо понимать, что документы стратегического планирования - это уникальный жанр среди всех документов, которые подготавливаются в федеральных органах, в отраслевых ведомствах и так далее.

Что касается показателей. Если их около 400000 с лишним - безусловно их отследить невозможно. Так вот, если бы была Единая система исходных данных, тогда бы и с показателями было бы все проще: их там стало бы намного меньше.

Теперь еще раз о системе единых исходных данных. Мне ближе, конечно, макроэкономический показатель. Их вполне можно было бы считать в качестве основополагающей доминанты в Единой системе исходных данных. А дальше с помощью специальной методики или методологии их трансформация на уровень ведомств и на уровень регионов. Если не макроэкономические показатели, то есть прекрасный, уникальный, прямо скажем, в нашей практике пример - это майские 2012 года Указы Президента: их можно трансформировать в Единую систему исходных данных. Так вот, когда Татьяна Юрьевна Попова говорила об оценках, выражение об отсутствии единой онтологии в перечислении целей, задач и так далее, сказано - у каждого

субъекта есть свои плановые значения. Так вот, они, плановые значения, не могут быть своими, - они должны быть нашими, вытекающими из единой системы исходных данных и увязанными с ней. Вот где методологический просчет нашей с вами реальной действительности.

Теперь может быть о самом главном, здесь абсолютно согласен с мнением Владимира Викторовича – чем нам на время надо забыть слово риск. Она, эта категория, безусловно нам пригодится. Эта категория очень важная, но надо понять к чему ее применять. Любой субъект либо объект живет в условиях воздействия среды, что проявляется через определенные факторы. Если мы смотрим на эту среду с позиций безопасности, тогда мы среди этих факторов, отринув позитивные, положительные, должны будем работать с негативными факторами. Негативные факторы – это некое хранилище угроз. Как только возникает критическая масса в этом хранилище, тотчас проявляются одна либо несколько угроз, которые и наносят ущерб объекту управления. Так вот риск нанесение ущерба и есть тот самый риск, которым мы должны управлять. Возвращаясь к основному докладу, мы должны все-таки о том, что речь идет об управлении рисками недостижения выбранных ключевых показателей эффективности, в частности, макроэкономических показателей.

И еще. Полагаю, что если однажды договоримся о философии понимания в отношении рисков, угроз, критериев, показателей и их критических значений, факторах, имея в виду его потенциал, и так далее - тем скорее мы достигнем тех целей, которые декларируются в проекте создания Федеральной системы управления рисками.

И последнее. Я думаю, что уместно квалифицировать риски так, как это сделано с угрозами информационной безопасности. Как известно, ГосСОПКА работает, в том числе и с сигнатурами угроз информационной безопасности. Вот в Федеральной системе управления рисками необходимо подумать над тем, чтобы вместо паспортов, их многообразия и обилия, проработать возможные сигнатуры рисков для каждого состояния системы управления, с которой мы собираемся работать.

КЛЮЧЕВЫЕ РИСКИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (тезисы)

Попова Т.Ю.

В целях реализации требований Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ (далее – Федеральный закон № 172-ФЗ), определяющих обновление институтов и методов государственного стратегического управления, с декабря 2015 года участники стратегического планирования начали направлять в электронном виде на регистрацию документы стратегического планирования в федеральном государственном реестре документов стратегического планирования (далее – реестр), реализованном в федеральной информационной системе стратегического планирования (далее – ФИС СП). В результате регистрации документов в системе, проведенной Минэкономразвития России, на 1 ноября 2017 года в реестре было зарегистрировано около 56 тысяч документов стратегического планирования.

Регистрация документов в реестре стала первым важным этапом систематизации документов стратегического планирования, предусмотренной Федеральным законом №172-ФЗ. На этом этапе впервые удалось собрать в одной информационной системе все документы стратегического планирования, реализуемые на федеральном, региональном и местном уровнях.

При направлении документа стратегического планирования на регистрацию в ФИС СП участник стратегического планирования предоставляет все ключевые атрибуты документа, предусмотренные требованиями нормативных правовых актов, такие как, наименование, цель, задачи, показатели документов стратегического планирования с указанием тематической группы¹, а также участник, ответственный за его реализацию, территория, в рамках которой происходит реализация документа и другие атрибуты. Уже в мае 2017 года общее количество целевых показателей, характеризующих документы стратегического планирования, составляло более 350 тысяч.

Как показал предварительный анализ документов стратегического планирования и их атрибутов, сегодня есть ряд ключевых проблем,

¹ Тематическая группа - область тематической классификации, определяемая участником стратегического планирования в соответствии с нормативными правовыми актами и базирующаяся на структуре показателей статического наблюдения, структура областей тематической классификации включает 27 групп.

создающих определенные риски в системе стратегического планирования. Остановимся кратко на таких ключевых проблемах.

К первой группе таких ключевых проблем относится **отсутствие единой онтологии** стратегического планирования. Большинство документов стратегического планирования в реестре составляют документы субъектов Российской Федерации и муниципальных образований (99,8% от общего количества). Такое же соотношение применимо и к целевым показателям их реализации. Однако, ввиду отсутствия единой методологии или формализованного описания знаний в данной предметной области, а также отсутствия взаимосвязей целей, задач и показателей участники стратегического планирования видят и формулируют их в документах по-разному. Даже для документов одной тематической группы, например, здравоохранение (в группу входит 8157 показателей) цели в одних документах являются задачами в других документах, а целевые показатели устанавливаются без привязки к тем и другим. Для упорядочивания системы стратегического планирования необходимо выработать единую методологию предметной области, определения целей и задач, а также установления показателей, характеризующих их достижение. Это позволит «говорить участникам на одном языке», а также формировать взаимосвязи между ними, определять риски, влияющие на недостижение поставленных целей. Таким образом, только построив единую онтологическую модель можно сделать инструмент стратегического планирования действительно работающим инструментом, а не формальным документом.

Вторая группа проблем связана с **измерением и оценкой реализации** поставленных целей и задач. По итогам анализа показателей документов стратегического планирования в разных тематических группах, очевидно, что значительная часть таких показателей либо трудно измеряема (и не верифицируема), либо не может быть рассчитана (в виду отсутствия методики, и содержания). Как решить данную проблему?

Отчасти она может быть решена путем использования универсальных показателей, базирующихся на данных статистического наблюдения. Такой перечень универсальных показателей позволит, с одной стороны, выявить прослеживаемость документов и показателей стратегического планирования на федеральном, региональном и местном уровнях, с другой стороны – определить зоны рисков по ключевым социально-экономическим трендам. Так, например, практически невозможно ответить на вопрос, где, в каком городе самая низкая продолжительность жизни, определить, как она влияет на среднероссийский показатель. Локализация социально-экономической

проблематики может стать ключевым инструментом оценки рисков стратегического планирования.

Предлагаемые универсальные показатели должны быть взаимосвязаны с показателями ключевых международных индексов, ключевыми документами стратегического планирования на федеральном уровне, а также ключевыми приоритетами развития Российской Федерации. Например, на основе таких показателей необходимо, в том числе рассчитывать Индекс инклюзивного развития, позволяющий локализовать показатели (и риски) каждого из составляющих такого индекса на территории Российской Федерации.

Для повышения качества данных для измерения и оценки реализации документов стратегического планирования могут быть также использованы альтернативные источники данных, имеющиеся в информационных системах различных государственных органов. Например, данные Казначейства России об исполнении бюджетом формируются автоматически из транзакционных информационных систем и характеризуются более высоким качеством данных. Данные Федеральной налоговой службы могут быть надежным источником данных о развитии малого и среднего предпринимательства. Примеров таких более надежных, чем отчетность, формируемая самими участниками, источников данных достаточно много. Интеграция таких источников позволит в перспективе решить проблему качества измеримости и более точной оценки реализации задач стратегического планирования.

Третья группа проблем оценки рисков заключается в **большом объеме данных и атрибутов**, которыми характеризуются документы стратегического планирования (56 тыс. документов, около 300 тыс. целей и задач, 360 тысяч показателей). Задачи, поставленные Федеральным законом 172-ФЗ, могут быть решены только посредством современных информационных технологий путем формирования единой информационной среды, интеграции различных информационных систем, развития информационных сервисов в соответствии с разработанной онтологической моделью данных системы стратегического планирования. Это потребует согласованной совместной работы ученых, экспертов, чиновников, технологических компаний. Только последовательно реализуя запланированные мероприятия удастся создать работающий инструмент управления социально-экономическими изменениями в рамках системы стратегического планирования в соответствии с установленными приоритетами развития Российской Федерации.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА: РИСКИ И ИХ ОЦЕНКА

Кутукова Е.С.

Аннотация. Экономическая безопасность как неотъемлемая часть национальной безопасности включает в себя множество компонентов, в связи с чем, объектами экономической безопасности могут быть: государство в целом; отдельный регион; предприятие; домашнее хозяйство, индивид. Экономическая безопасность регионов, входящих в состав государства, экономическая безопасность предприятий и домашних хозяйств в целом образуют экономическую безопасность национального государства. Таким образом, экономическая безопасность государства – интегральный показатель, который складывается из множества составляющих.

Ключевые слова: экономическая безопасность регионов, виды экономической безопасности, угрозы экономической безопасности, социальная безопасность, риски

Annotation. Economic security as an integral part of national security includes many components, in connection with which, the objects of economic security can be: the state as a whole; separate region; company; household, individual. The economic security of the regions that make up the state, the economic security of enterprises and households as a whole form the economic security of the national state. Thus, the economic security of the state is an integral indicator, which consists of many components.

Key words: economic security of regions, types of economic security, threats to economic security, social security, risks.

Единого подхода к определению экономической безопасности региона (субъекта Российской Федерации) в настоящее время не существует. Так, Смышляев В.А. предлагает под экономической безопасностью региона считать «состояние региональной экономики, характеризующееся устойчивостью, «иммунитетом» к воздействию внутренних и внешних дестабилизирующее влияние на социально-экономическое развитие региона.

К ним относятся: эффективность бюджетной политики, которая определяет объемы межбюджетных трансфертов инструмента вывода региона из кризиса; механизм распределения ресурсов; экономическая политика государства в целом; политическая ситуация; уровень инфляции; стабильность денежной единицы; уровень внешнеэкономической открытости

экономики; структура экономики; эффективность государственного управления и др.

Среди факторов выделяют такие как: уровень доходной части местного бюджета; уровень ресурсного потенциала; геополитическое положение; уровень инвестиционной привлекательности; наличие инновационноактивных предприятий; эффективность регионального управления.

Дестабилизирующее влияние факторов на социально-экономическое развитие региона может проявляться через недостатки и ошибки в выборе и реализации стратегии социально-экономического развития региона; несогласованности интересов между центром и регионом, экономической нестабильности, что приводит к кризису регионального развития и снижает покупательную способность населения, вызывает повышение уровня заболеваемости населения из-за неэффективной системы здравоохранения, ухудшение демографической ситуации и др.

Вышеизложенное предполагает, что органы регионального управления должны взвешенно подойти к анализу и оценке этих факторов для минимизации рисков появления кризисных ситуаций социально-экономического развития региона.

Оценка риска обеспечения социально-экономической безопасности региона. Риски возникают под влиянием внешних и внутренних факторов. Но из-за разной их направленности действия и несоординированности стратегии социально-экономического развития региона по достижению равновесного социально-экономического регионального развития возникают риски обеспечения безопасности. Перед органами регионального управления возникла необходимость предупреждения и минимизации рисков в зависимости от глубины воздействия дестабилизирующих факторов.

Поэтому актуальное значение в сегодняшних условиях приобретают вопросы установления причин возникновения рисков, составление, систематизация и поиска эффективных механизмов управления ими со стороны органов региональной власти, а также детальной оценки факторов, обусловивших их появление.

При этом имеет значение постепенная трансформация риска от момента его возникновения до принятия взвешенных управленческих решений по его устранению или минимизации, раскрывать содержание регионального менеджмента с позиции предупреждения кризисных ситуаций и ее устранения.

Разработка мероприятий по минимизации и нейтрализации рисков обеспечения безопасности региона. Поскольку риски поддаются управлению

(управление, регулирование, прогнозирование рисков и др.), то целесообразным является разработка действий по их нейтрализации или устранению зависимости от степени их возникновения и действия во избежание нежелательных деструктивных процессов социально-экономического развития региона. При этом, региональные органы власти должны осознать значимость возникновения рисков как неотъемлемого явления, особенно при условии наличия мирового финансово-экономического кризиса и общественной реальности, закономерно возникают и требуют дальнейшего отслеживания для предупреждения и минимизации их деструктивного влияния с одновременным стимулированием их положительного действия.

Управление рисками требует обоснования и принятия качественных управленческих решений, которые имеют определенный предел компромисса, но ориентированы на достижение целей регионального развития.

Вышеизложенные меры представляют собой последовательную цепочку действий, которые при условии успешной реализации обеспечат экономическую безопасность отдельного региона и позволят сформировать меры по повышению основных агрегированных экономических показателей

на региональном уровне. В свою очередь, процессы социализации экономических отношений приводят к формированию социальной безопасности как подсистемы системы национальной безопасности макро- и мезоуровня. Это определяет необходимость трансформации целевых ориентиров развития общества в целом, системы экономической безопасности государства и входящих в его состав территориальных образований, а также адаптации инструментов управления рисками к закономерностям социального воспроизводства, применения интегрального подхода к оценке эффективности функционирования системы экономической безопасности.

Система социальной безопасности государства трактуется автором как структурно-функциональное образование, в составе которого выделяются структура функций, вмененных уровням системы социальной безопасности государства, организационная структура и структура процессов социальной сферы. Выделение структуры социальных процессов в качестве самостоятельной структуры системы социальной безопасности государства обусловлено трансформацией роли индивидов в формировании системы целевых ориентиров ее функционирования и определении инструментов их реализации.

Социальные индикаторы рассматриваются в качестве интегральных результатов функционирования системы социальной безопасности на всех ее уровнях. Каждая из выделенных структур представлена множеством элементов, которые взаимосвязаны с элементами других структур.[3] Отсутствие взаимосвязей или установление неэффективных взаимосвязей препятствует формированию действенной системы управления рисками. Для установления состава взаимосвязей между структурами используем матричный подход, реализация которого позволит разработать модель, состоящую из следующих матриц: матрица, отражающая взаимосвязь между организационной структурой и структурой социальных процессов; матрица, отражающая взаимосвязь между структурой функций, вмененных уровням системы социальной безопасности государства, и структурой социальных процессов. Количество строк и столбцов матрицы определяется количеством конечных ветвей деревьев соответствующих структур. Применение матричного подхода и инструментария теории матриц предполагает расчет суммы столбцов и строк матрицы. Сумма строк или столбцов, равная 0, свидетельствует о наличии ошибки, которая заключается в отсутствии взаимосвязи между элементами структур системы социальной безопасности.

В мировой и российской практике для анализа уровня экономической безопасности используют пороговые значения отдельных показателей, характеризующих социально-экономическую, политическую и др. жизнь государства. Но при этом, не существует единой системы показателей, применяемой в мировом экономическом пространстве, способы диагностики ситуаций, представляющих угрозу для экономической безопасности территории, варьируются под влиянием множества факторов. Эффективность и своевременность применения инструментария обеспечения экономической безопасности региона позволяет оперативно реагировать на возникающие опасности. Пороговые значения характеризуют предельные границы, ниже (выше) которых определенная экономическая система выходит из состояния равновесия, и переходит в опасную для дальнейшего функционирования и развития зону. Игнорирование такими пределами может вызвать разрушительные тенденции в обеспечении и повышении конкурентоспособности региона, негативно отразится на уровне человеческого развития. В свою очередь индикаторы – это ориентиры развития, определяющие границу негативных процессов, подавая сигналы участникам рынка о возможных неблагоприятных факторах, снижении глобального уровня национальной безопасности. Они

позволяют количественно оценить и сигнализировать о грядущей опасности, осуществить комплекс программно-целевых мероприятий по стабилизации ситуации. За пороговые значения обычно принимают международные эталонные пороговые значения, значение экономически развитых стран, наилучшие значения по совокупности регионов, стран, мировых и отечественных экспертов, максимальные или минимальные из всей совокупности показателей.

Традиционно в качестве критериев социальной безопасности выделяют:

1. Предупреждение ситуации социального взрыва.
2. Недопущение деградации социальной структуры, что проявляется в форме выравнивания или углублении дифференциации.
3. Обеспечение устойчивости социальной структуры при наличии эффективных социальных лифтов.
4. Создание системы ценностей с учетом общечеловеческих идей и целевых ориентиров развития общества, имплантация указанных представлений в систему индивидуальных ценностей с участием государства.

Одним из направлений повышения уровня социально-экономического развития региона и обеспечения его социальной безопасности является учет и оценка демографических и воспроизводственных процессов. Фактическими считаются те демографические угрозы, с которыми государство уже столкнулось, а потенциальные обычно по времени своего проявления носят отложенный характер. Демографический фактор оказывает существенное воздействие на региональное развитие, поскольку определяет количество и качество региональных трудовых ресурсов. В составе демографических угроз содержится достаточно много компонент, которые приобретают форму опасностей для государства не сразу, а только по прошествии определенного и иногда достаточно длительного периода времени (предположим, сокращение удельного веса детей в общей численности жителей).

Управление экономической безопасностью региона предполагает необходимость выявления перечня угроз, определения инструментов их оценки, разработку системы показателей и пороговых индикаторов, обоснование субъектов управления, разработку и внедрение инструментов управления рисками в систему регионального менеджмента. [2] В свою очередь, социальная безопасность выступает подсистемой системы безопасности государства (региона), определяется совокупностью самостоятельных факторов, находит отражение в собственной системе индикаторов и предполагает необходимость разработки и реализации мер управления рисками и

предотвращения угроз с учетом особенностей социального воспроизводства.

Разработка эффективного механизма обеспечения социально-экономической безопасности Российской Федерации и ее регионов предполагает выявление факторов, которые создают угрозу национальной безопасности в целом.[1] По мнению Лесных Е.Г. явление экономической безопасности является социальным в отличие от технической безопасности, поэтому субъектная структура экономической безопасности общества –это комплекс взаимосвязанных элементов (частных проявлений безопасности): глобальная, международная региональная, национальная безопасность, региональная безопасность страны, безопасность административно-территориальных образований, безопасность организации, безопасность индивида. Традиционно принято выделить внутренние внешние угрозы национальной безопасности как региона, так и государства.

Внешние угрозы не зависят от действий государственных и региональных органов, между тем, они способны оказывать существенное воздействие на уровень национальной безопасности.

Среди внешних угроз национальной безопасности Российской Федерации и ее регионов, актуальных для настоящего этапа развития, как правило, выделяют

1. Снижение цен на энергоносители. Вторая половина 2014 г. ознаменовалась значительным падением мировых цен на нефть, обусловленным ростом мирового производства нефти в условиях относительно слабого спроса. Снижение цен на российский природный газ на мировом рынке было обусловлено следующими факторами:

-снижение цен на нефтепродукты, к которым привязаны цены на газ;

-увеличение предложения газа на европейском рынке со стороны других газодобывающих стран;

-более низкий уровень оптовых цен на газ по сравнению с ценами долгосрочных контрактов.

2. Отсутствие оптимальной структуры внешней торговли с превалированием в экспорте минеральных продуктов.

3. Сохранение или расширение текущих торговых санкций. Введение санкций западными странами в 2014 г. и ответные контрсанкции Правительства Российской Федерации затормозили развитие российской внешней торговли и сокращению закупок товаров за рубежом.

4. Высокая подвижность капитала, которая привела к существенному его оттоку.

5. Трансформация на национальный финансовый рынок глобальных угроз, среди которых:

-неустойчивость мировой финансовой системы;

-неспособность современных финансовых институтов эффективно контролировать кризисные явления в мировой экономике.

6. Растущая автономизация субгосударственных субъектов (ТНК, ТНБ и др.), располагающих значительной финансовой властью, их влияние на хозяйственные комплексы отдельных стран

7. Взаимопроникновение внутренней и внешней политики государств, которые имеют высокий уровень зависимости от мировых финансов.

8. Чрезмерная уязвимость национальных экономик ввиду высокой степени зависимости от иностранного краткосрочного спекулятивного капитала.

9. Повышение международного статуса юаня. Данная угроза приведет к тому, что российская экономика окажется крайне уязвимой при сохранении тенденции превалирования сырьевого экспорта, поскольку создаются барьеры для импортозамещения, провоцируется рост вывоза капитала.

Таким образом, неразвитость или отсутствие многих внешнеэкономических институтов, включая экспертно-аналитическое и информационное обеспечение внешнеэкономической политики, необходимых для формирования приоритетов в данной области создает существенные ограничения для реализации Российской Федерацией имеющихся и создания новых конкурентных преимуществ на мировом рынке. Поскольку российский финансовый рынок синхронизирован с мировым и сильно зависим от него, рыночные шоки, возникающие на внешних рынках, будут с усилением передаваться на российский финансовый рынок в виде бегства капиталов, падения индексов и капитализации фондового рынка, давления на рубль, роста инфляции, дефолтов хозяйствующих субъектов, сокращения объема инвестиций в реальный сектор.

Мы согласны с авторами, которые считают, что в целом санкции не грозят крахом российской экономики, но потребуют пересмотра экономической модели страны.

Перечисленные внешние угрозы национальной безопасности выступают одновременно угрозами социальной безопасности, поскольку они с неизбежностью приводят к падению реальных доходов населения, снижению качества жизни, деградации социальной структуры общества и формированию социальной напряженности.

К основным внутренним угрозам национальной безопасности Российской Федерации и ее регионов относят:

1. Незначительная доля ВВП РФ в валовом мировом продукте.
2. Воспроизводственные, региональные и отраслевые диспропорции в национальной экономике.
3. Низкая инновационная активность отечественных предприятий. Более 90% предприятий добывающей промышленности не занимаются инновациями, обрабатывающей – более 85%. Наиболее высокая инновационная активность характерна для сферы производства нефтепродуктов, производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования (27%).
4. Низкая инвестиционная привлекательность российской экономики.
5. Недостаточная монетизация экономики. Отношение денежной массы (M2) к ВВП в 2014 г. достигло 45% при оптимальном значении 50-70%. При низкой степени насыщенности денежной массой экономика не может эффективно развиваться. Недостаточная монетизация экономики обуславливает низкую ликвидность банков.
6. Неравномерность распределения доходов. Разрыв в доходах 10% высокодоходных слоев населения и 10% низкодоходных на протяжении последних пяти лет составляет 16 раз.

Анализ представленных угроз свидетельствует, что их наличие также ведет к изменениям в социальной структуре общества и в содержании социальных процессов, которые приводят к отклонениям от критериев социальной безопасности.

Анализируя внутренние и внешние угрозы экономической безопасности регионов Российской Федерации, следует отметить, что их возникновение связано с разными группами факторов. Так, возникновение внутренних угроз экономической безопасности регионов связано с последствиями проведения государственной экономической политики. В свою очередь, наличие внешних угроз экономической безопасности регионов обусловлено экономической и политической ситуацией на мировом уровне.

Констатация данной зависимости определяет роль органов государственной власти и местного самоуправления в реализации мер, направленных на нейтрализацию угроз социальной безопасности. Социальная безопасность региона определяется не только особенностями развития региона в целом, но и характеристиками экономики муниципальных образований, входящих в состав региона. В связи этим целесообразным, на наш взгляд, является выделение не

только угроз социальной безопасности региона, но и угроз социальной безопасности муниципального района.

Обеспечение муниципальной социально-экономической безопасности осуществляется через совокупность факторов, обеспечивающих стабильность, устойчивость и способность к обновлению и развитию.

Таким образом, угрозы социальной безопасности существуют на микро-, мезо- и макроуровнях, каждый уровень предполагает собственный механизм обеспечения социальной безопасности, однако взаимосвязанностей уровней социально-экономического развития предполагает использование схожего инструментария на всех уровнях управления экономикой. Экономическая безопасность муниципальных образований является необходимым условием социальной безопасности региона, в свою очередь, социальная безопасность субъектов Российской Федерации является основой социальной безопасности государства в целом.

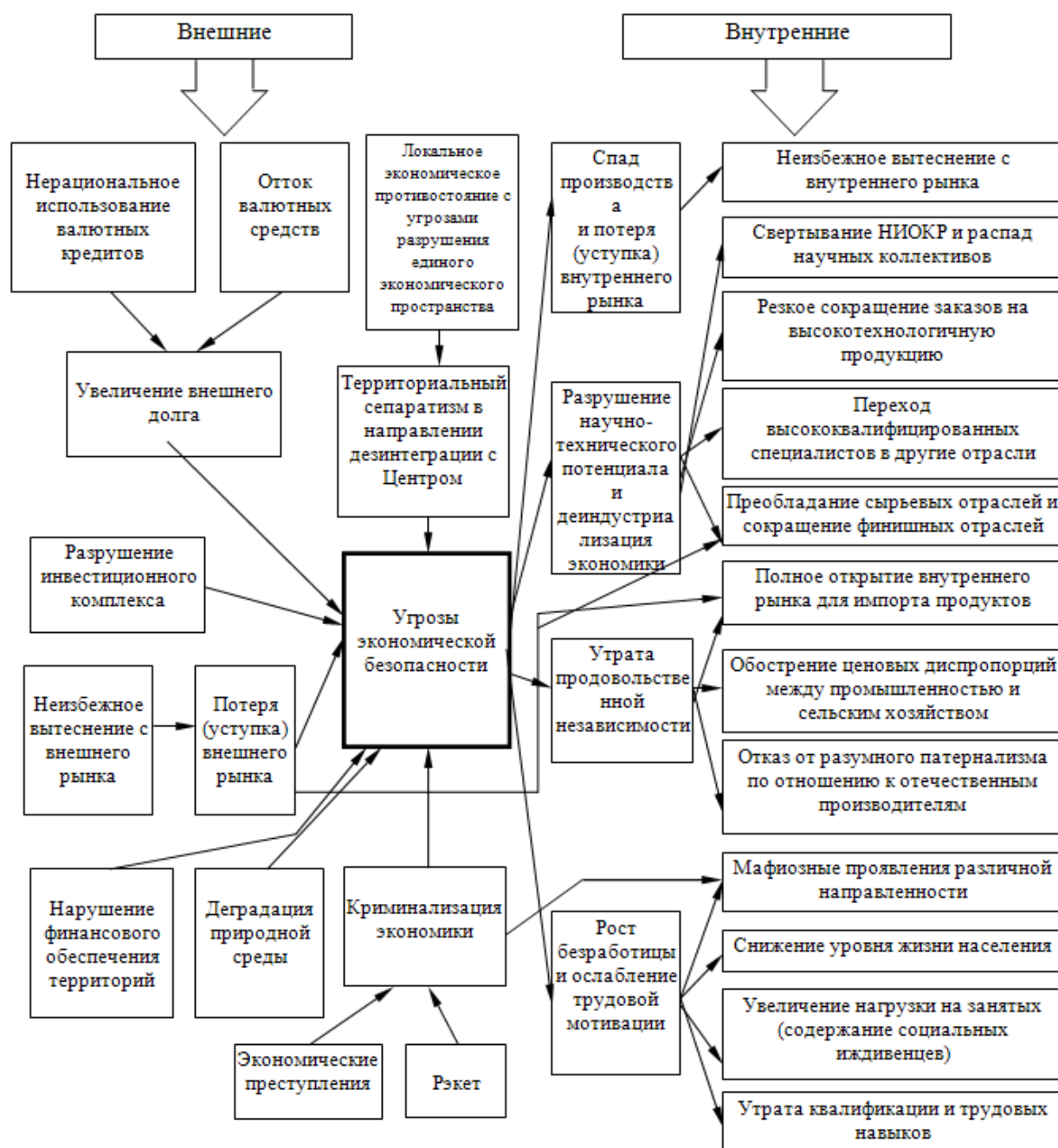
Литература.

1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года [Текст]. – Указ Президента Российской Федерации № 683 от 31.12.2015 г. // Консультант Плюс.
2. Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие [Текст] / В.К. Сенчагов // Институт экономики РАН. - М., 2008.
3. Хадисов, М-Р.Б. Индекс качества жизни населения – индикатор экономической безопасности региона [Текст] / М-Р.Б. Хадисов, С-Э.С. Даурбеков // Экономическая безопасность. – 2015. - № 5.

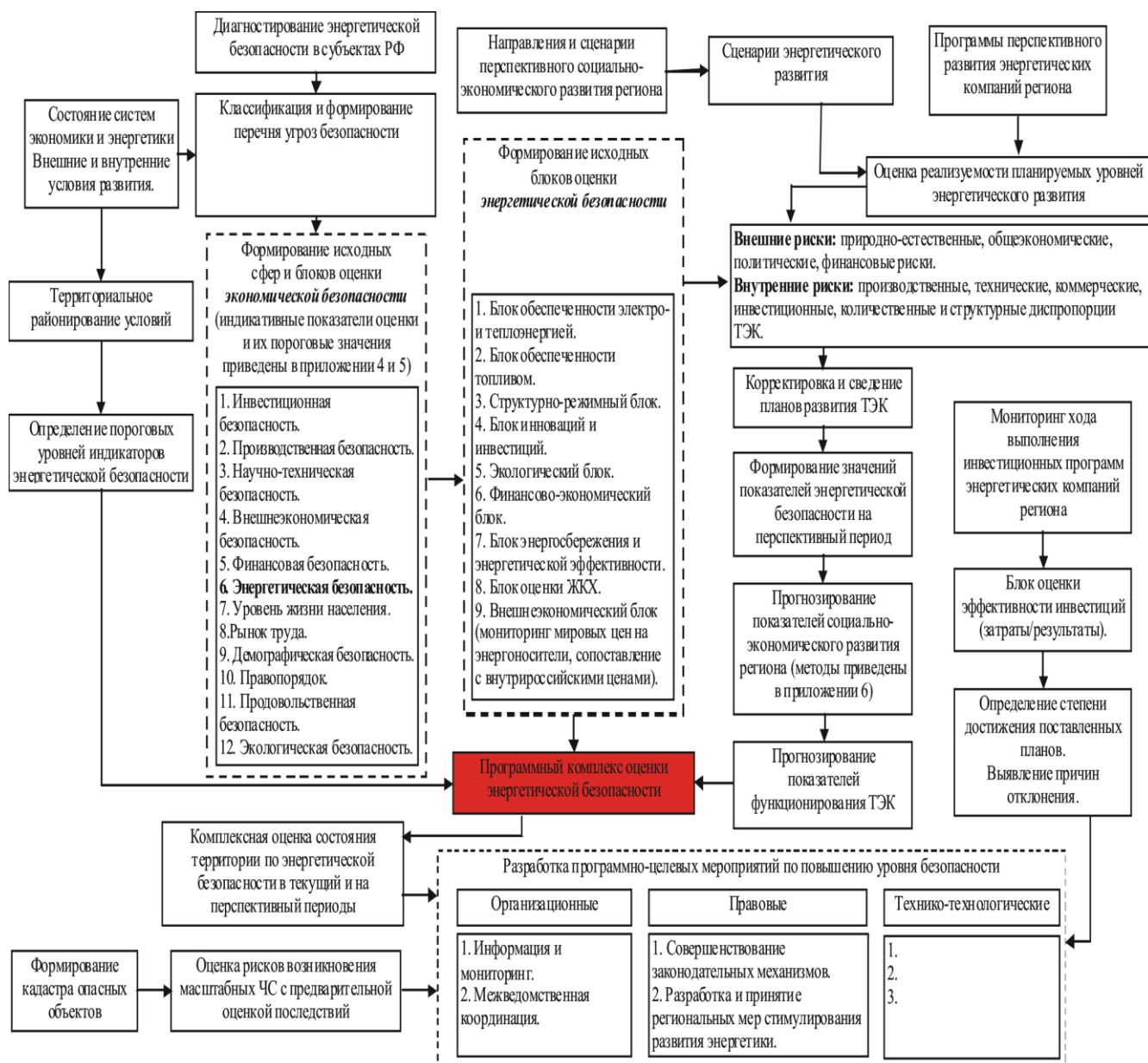
НЕКОТОРЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ ПО ПОВОДУ ДИАГНОСТИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ РФ

Куклин А.А.

1. Структура основных угроз экономической безопасности РФ



2. Схема мониторинга энергетической безопасности регионов РФ



3. Гипотеза научного исследования

Особенности РФ (масштаб, российский менталитет, определенная закрытость экономики, вынужденная изолированность, с одной стороны, значительный ресурсный и человеческий потенциал, и, как следствие, реальная роль в мировом экономическом сообществе, с другой стороны), позволяют нам говорить о, своего рода, демпфере угрозам социально-экономического развития регионов.

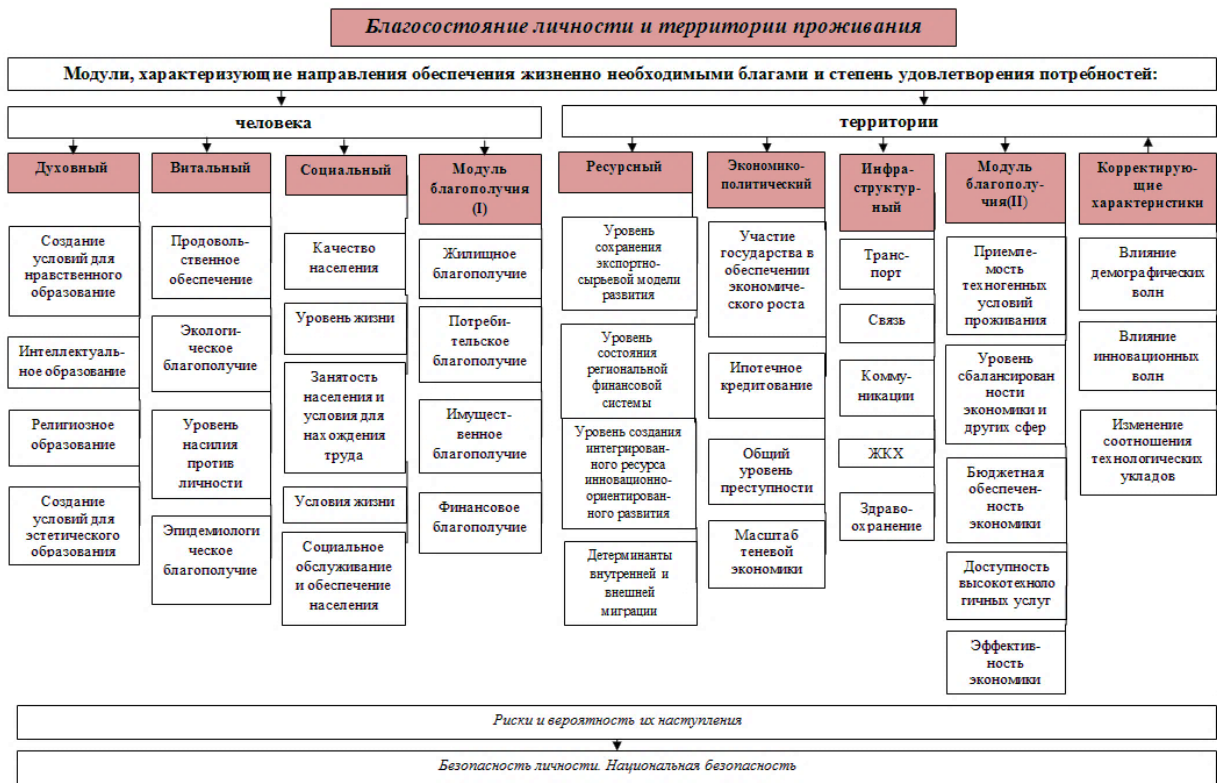
То есть, у нас есть возможность распознавать угрозы на ранней стадии, не опаздывать с принятием решений и выбирать наиболее приемлемые траектории развития.

Основной лейтмотив исследования - максимальное и полное выявление «эффекта» дополнительного отставания благосостояния

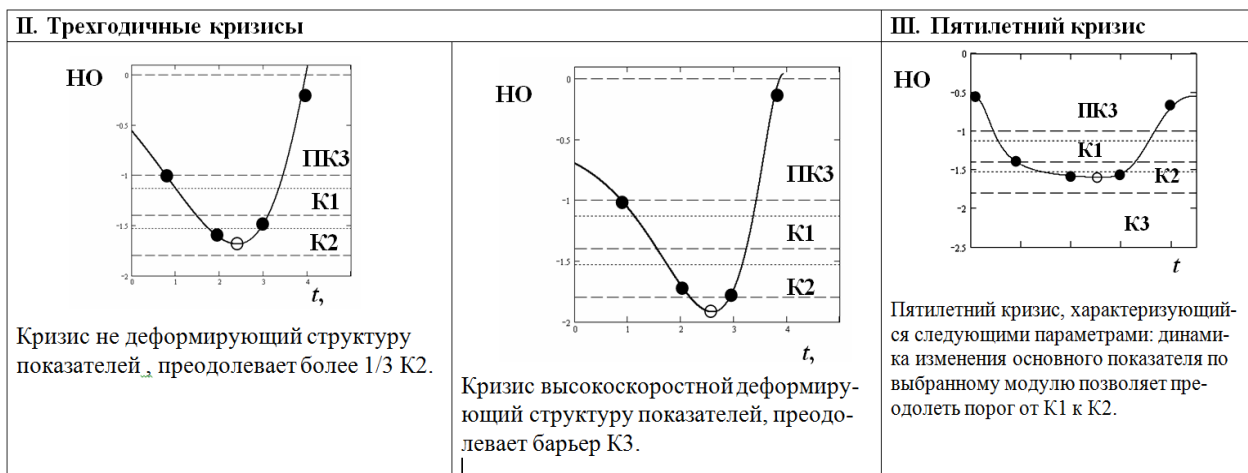
личности и территории проживания в регионах РФ от цивилизованного мирового развития.

Недостаточное, хотя и положительное изменение вектора развития в регионах РФ, но при общем отставании от цивилизованных стран, будет только накапливать и усугублять проблемы.

4. Модульная схема диагностики благосостояния личности и территории проживания



5. Классификатор типовых кризисных ситуаций (фрагмент)



Условные обозначения:

НО – нормализованная оценка;

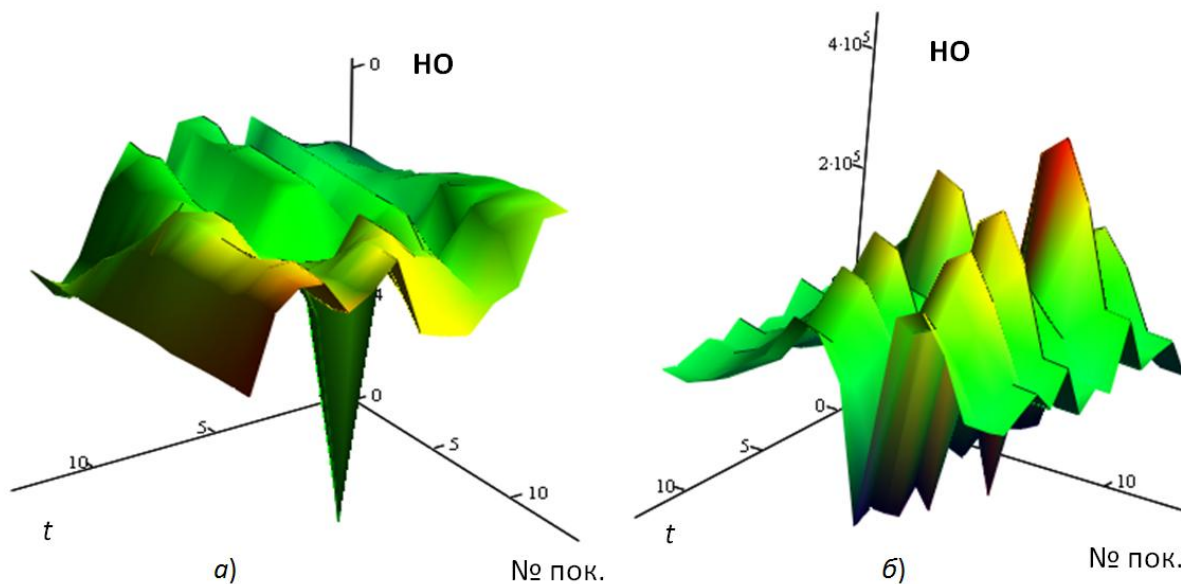
ПКЗ – предкризис 3 (от 0,666 до 0,999);

К1 – кризис 1 (от 1 до 1.399);

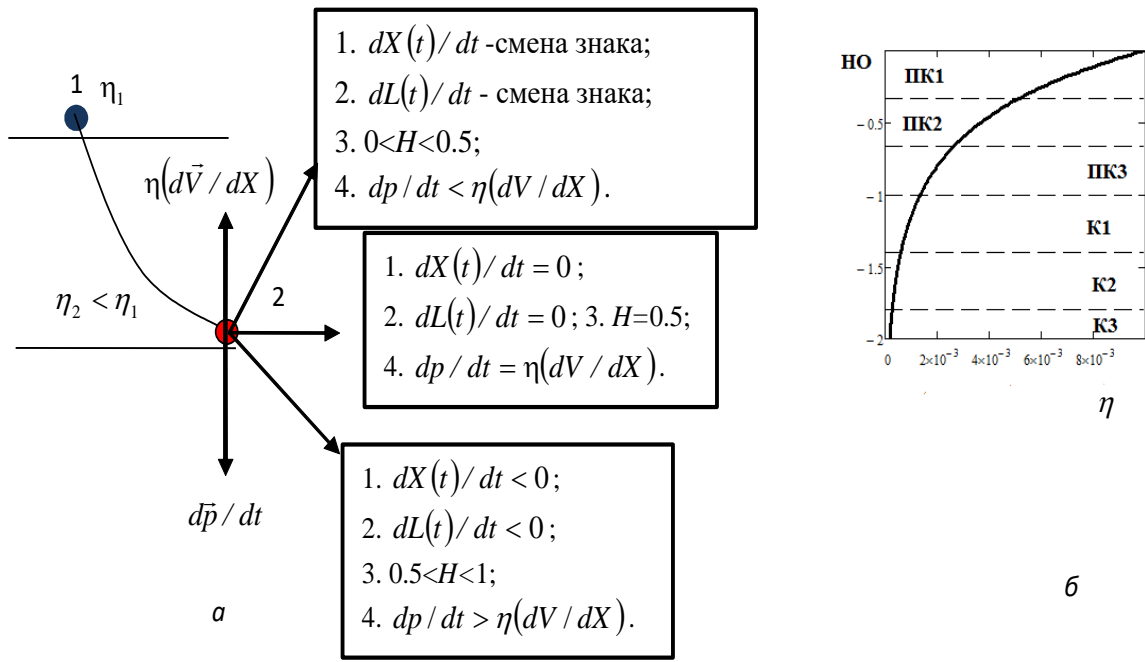
К2 – кризис 2 (от 1.4 до 1.799);

К3 – кризис 3 (от 1.8).

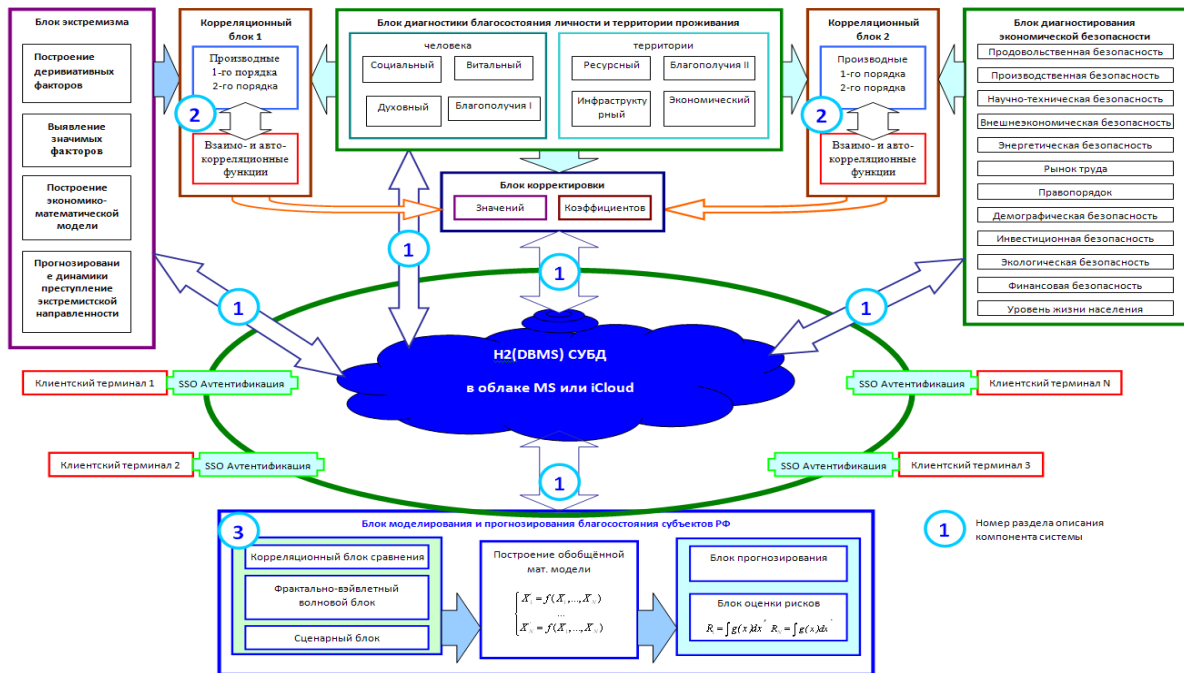
6. Поверхность нормализованной оценки без влияния (а) и с влиянием показателей (б)



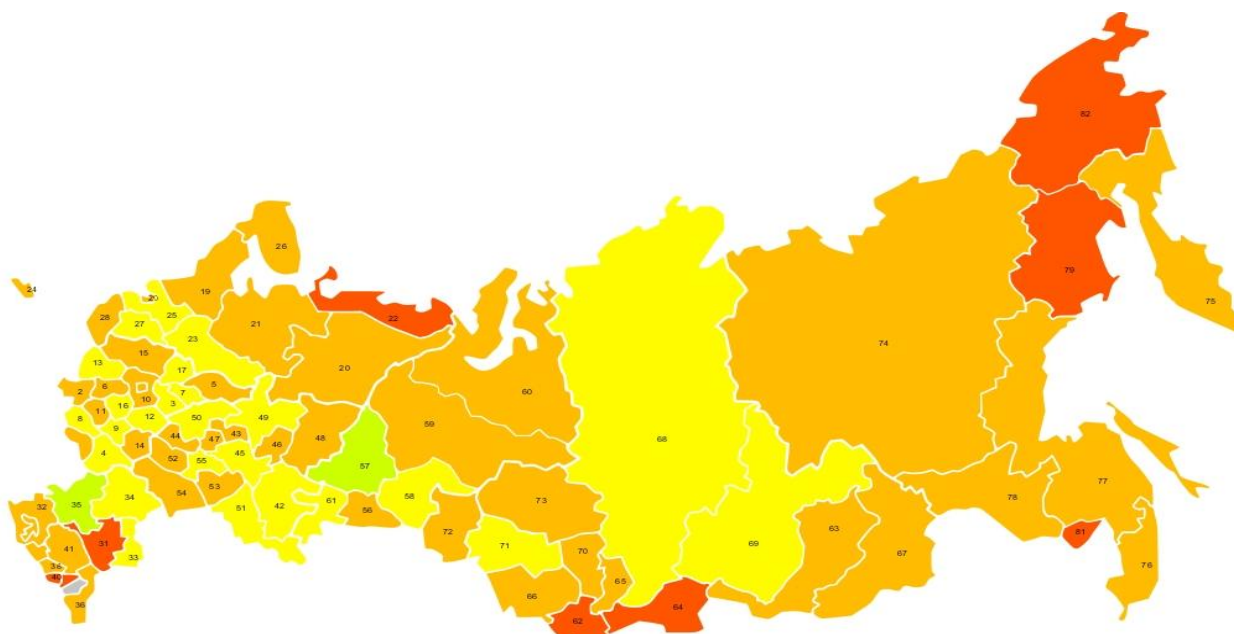
7. Поведение точки поворота показателя нормализованной оценки (а) и ее основные характеристики; б) зависимость нормализованной оценки от вязкости уровней



8. Информационно-аналитическая система «Антикризис»



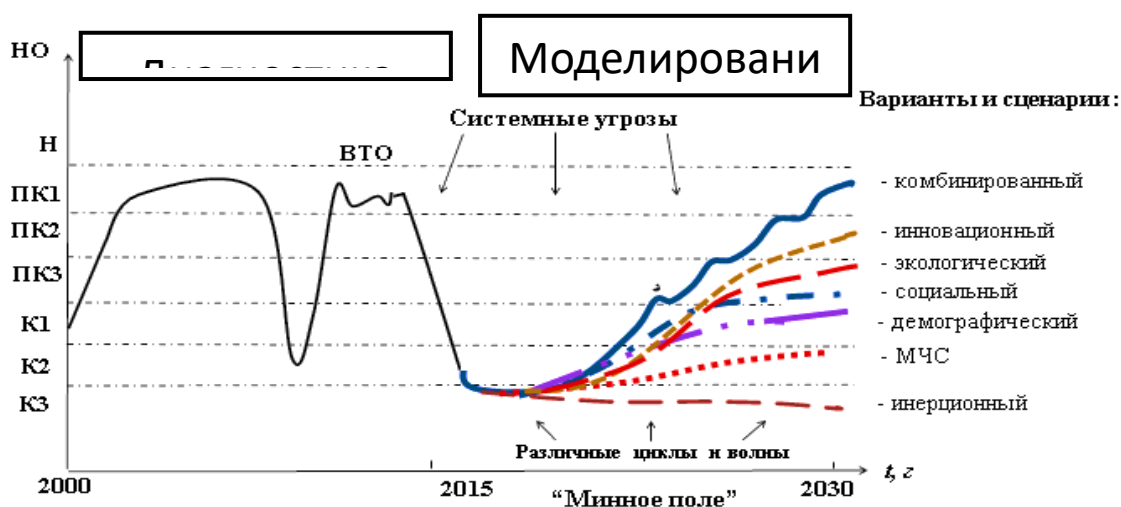
9. Экономическая безопасность регионов РФ в 2016 году



[1] - Белгородская область	[2] - Брянская область	[3] - Владимирская область	[4] - Воронежская область
[5] - Ивановская область	[6] - Калужская область	[7] - Костромская область	[8] - Курская область
[9] - Липецкая область	[10] - Московская область	[11] - Орловская область	[12] - Рязанская область
[13] - Смоленская область	[14] - Тамбовская область	[15] - Тверская область	[16] - Тульская область
[17] - Ярославская область	[18] - г. Москва	[19] - Республика Карелия	[20] - Республика Коми
[21] - Архангельская область	[22] - Ненецкий АО	[23] - Вологодская область	[24] - Калининградская область
[25] - Ленинградская область	[26] - Мурманская область	[27] - Новгородская область	[28] - Псковская область
[29] - г. Санкт-Петербург	[30] - Республика Адыгея	[31] - Республика Калмыкия	[32] - Краснодарский край
[33] - Астраханская область	[34] - Волгоградская область	[35] - Ростовская область	[36] - Республика Дагестан
[37] - Республика Ингушетия	[38] - Кабардино-Балкарская Республика	[39] - Карачаево-Черкесская Республика	[40] - Республика Северная Осетия-Алания
[41] - Ставропольский край	[42] - Республика Башкортостан	[43] - Республика Марий Эл	[44] - Республика Мордовия
[45] - Республика Татарстан	[46] - Удмуртская Республика	[47] - Чувашская Республика	[48] - Пермский край
[49] - Кировская область	[50] - Нижегородская область	[51] - Оренбургская область	[52] - Пензенская область
[53] - Самарская область	[54] - Саратовская область	[55] - Ульяновская область	[56] - Курганская область
[57] - Свердловская область	[58] - Тюменская область	[59] - Ханты-Мансийский АО	[60] - Ямало-Ненецкий АО
[61] - Челябинская область	[62] - Республика Алтай	[63] - Республика Бурятия	[64] - Республика Тыва
[65] - Республика Хакасия	[66] - Алтайский край	[67] - Забайкальский край	[68] - Красноярский край
[69] - Иркутская область	[70] - Кемеровская область	[71] - Новосибирская область	[72] - Омская область
[73] - Томская область	[74] - Республика Саха (Якутия)	[75] - Камчатский край	[76] - Приморский край
[77] - Хабаровский край	[78] - Амурская область	[79] - Магаданская область	[80] - Сахалинская область
[81] - Еврейская автономная область	[82] - Чукотский автономный округ		

■ Н ■ ПК1 ■ ПК2 ■ ПК3 ■ К1 ■ К2 ■ К3

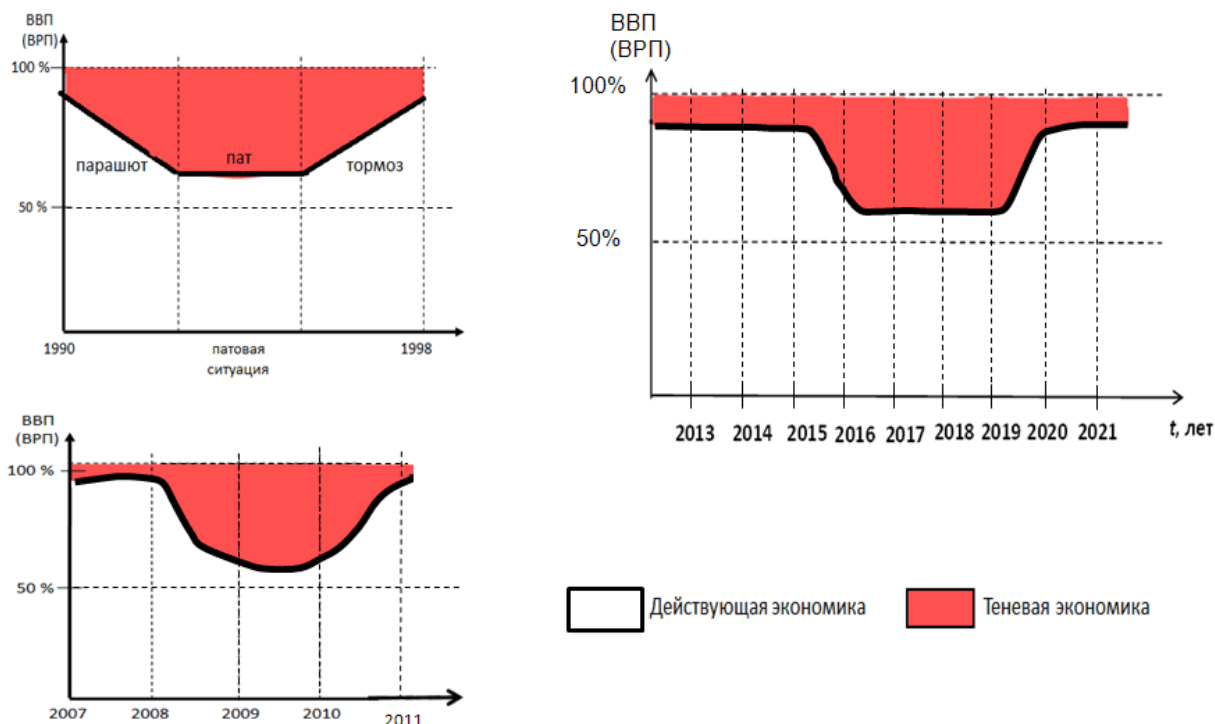
10 Выбор вариантов развития и прогнозирования благосостояния личности и территории проживания



11. Средние значения коэффициентов латентности отдельных социально значимых заболеваний

ГРУПП А	Значение коэффициента					
	Болезни системы кровообращения	Злокачественные новообразования	Туберкулез	ВИЧ-инфекция и СПИД	Алкоголизм	Наркомания
Группа 1	1,4	1,6	1,20	2,7	3,5	2,0
Группа 2	1,6	1,8	1,25	3,0	3,7	2,5
Группа 3	1,8	2,0	1,30	3,3	3,9	3,0
Группа 4	2,0	2,2	1,35	3,7	4,1	3,4
Группа 5	2,2	2,4	1,40	4,0	4,4	3,7
Группа 6	2,4	2,6	1,45	4,3	4,7	4,0
Группа 7	2,6	2,8	1,50	4,6	5,0	4,2
Группа 8	2,8	3,0	1,55	5,0	5,3	4,5

12. Динамика трансформации теневой экономики и хозяйственного комплекса РФ



13. Отношение ущерба, наносимого теневой экономикой, к валовому региональному продукту, %

	УрФО	Курганская обл.	Свердловская обл.	Челябинская обл.	Тюменская обл. (без АО)	Ханты-Мансийский АО	Ямало-Ненецкий АО
2003	19,28	39,65	29,23	33,68	33,15	10,35	13,39
2004	23,77	36,59	30,06	32,78	36,57	15,21	13,77
2005	14,53	25,76	18,18	19,15	27,70	11,40	10,93
2006	12,97	26,88	17,91	18,89	24,72	9,09	8,42
2007	14,96	30,05	22,44	25,62	21,53	5,76	13,81
2008	19,22	33,57	30,60	32,55	28,36	7,25	15,77
2009	18,42	32,67	29,12	32,18	27,15	7,22	15,23

2010	18,34	32,30	28,54	31,87	26,80	7,10	14,94
2011	19,42	33,50	29,00	32,45	27,90	7,65	15,12
2012	20,80	34,30	32,00	32,78	28,20	7,85	15,25
2013	21,90	35,40	34,00	33,90	29,90	8,05	15,99
2014	22,10	35,60	33,80	34,00	28,50	8,70	16,00
2015*	24,00	37,00	34,50	34,50	29,50	9,00	16,50

Примечание: * – Оценочные данные.

14. Томографический прогноз благосостояния личности и территории проживания (Свердловская область, показатель «Темп прироста ВРП»)

Табл.1. Темп прироста ВРП (на примере Свердловской области)

	№ показателя	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Основной показатель	7	0,0	0,833	5,533	0,0	0,0	0,0	1,0	1,4	1,8	2,22	2,62	1,658	1,31
А	13	0,54	0,55	0,56	0,5	0,55	0,35	0,32	0,33	0,332	0,382	0,402	0,456	0,51
Б	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,002	0,002	0,016	0,03
В		0,127	0,407	1,976	0,118	0,130	0,082	0,409	0,544	0,678	0,83	0,969	0,997	1,002
С		0,409	0,511	0,819	0,407	0,346	0,303	0,43	0,515	0,55	0,596	0,622	0,643	0,656
Суммарное влияние		0,268	0,459	1,398	0,262	0,238	0,193	0,67	0,91	1,21	1,41	1,421	1,32	0,894

Табл. 2. Обобщение по всем показателям Свердловской области

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Свердловская обл.	0,68	0,66	0,86	1,26	0,69	0,58	0,49	0,59	0,62	0,87	1,14	1,2	0,85	0,65

Условные обозначения:

	Н	Нормаль
	ПК1	Предкризис 1
	ПК2	Предкризис 2
	ПК3	Предкризис 3
	К1	Кризис 1
	К2	Кризис 2
	К3	Кризис 3

А – показатель первичного влияния на основной показатель;
Б – показатель вторичного влияния на основной показатель;
В – показатель совместного влияния А и Б на основной показатель;
С – показатель совместного влияния остальных показателей на основной показатель.

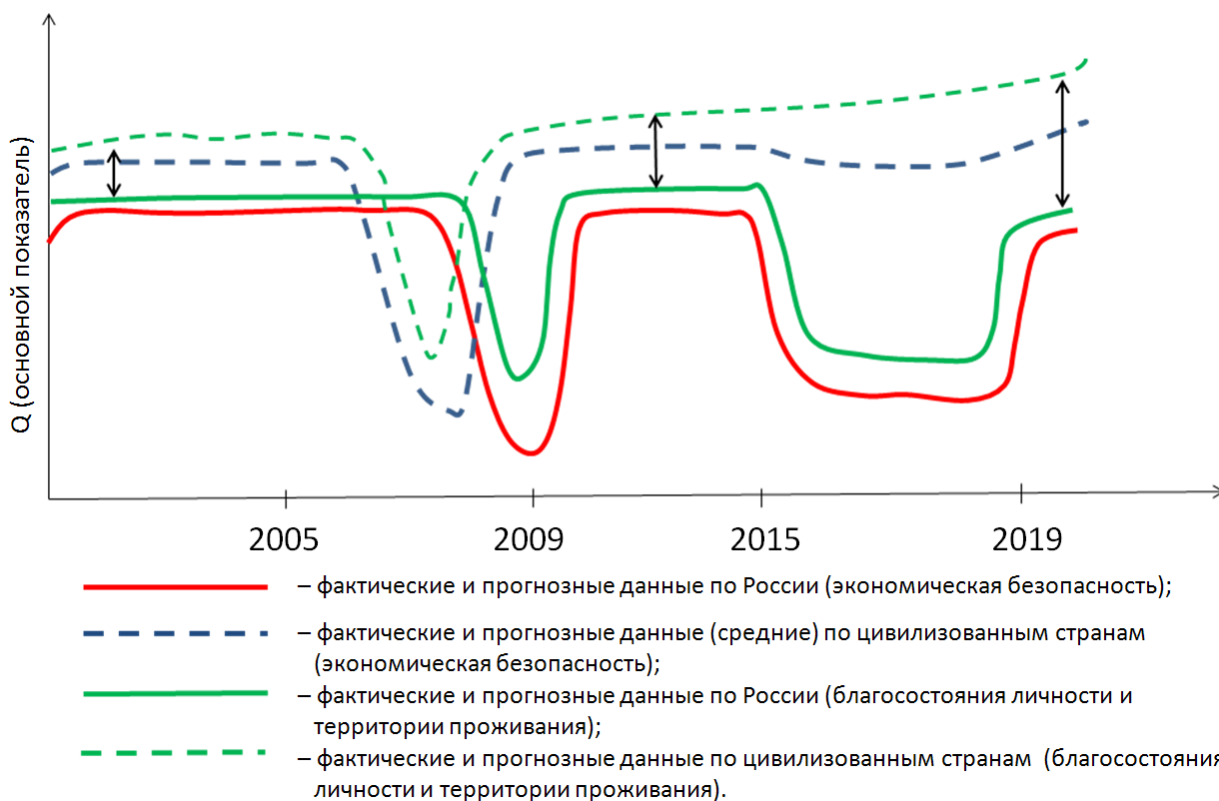
Показатели:

7 – темп прироста ВРП;

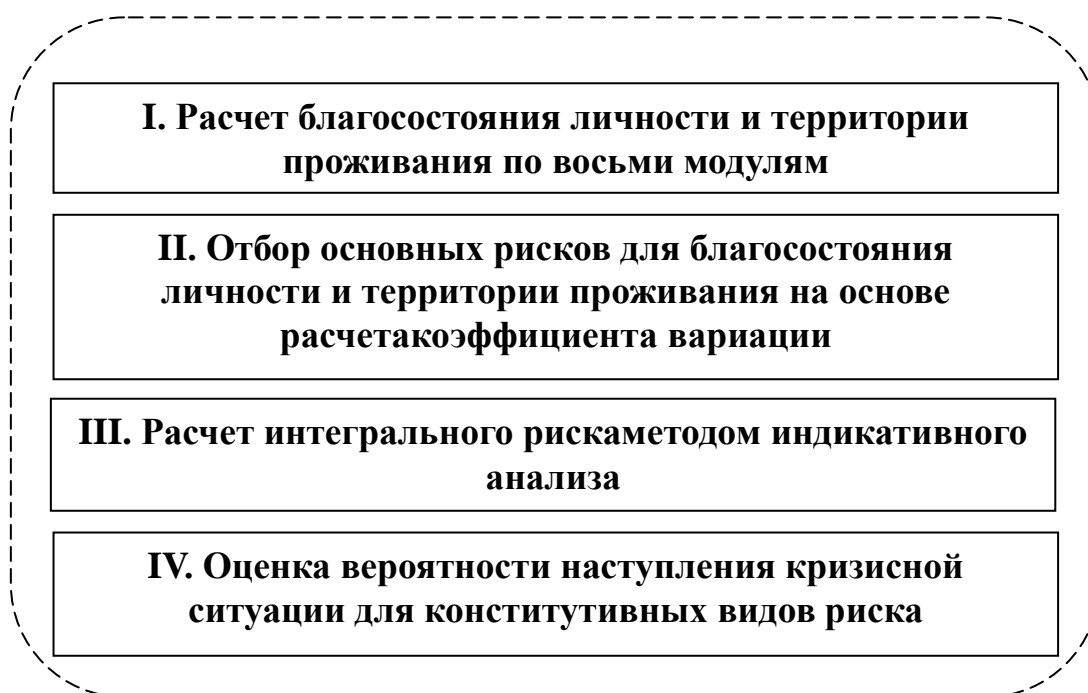
12 – инвестиции в основной капитал на душу населения;

13 – доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума в общей численности населения.

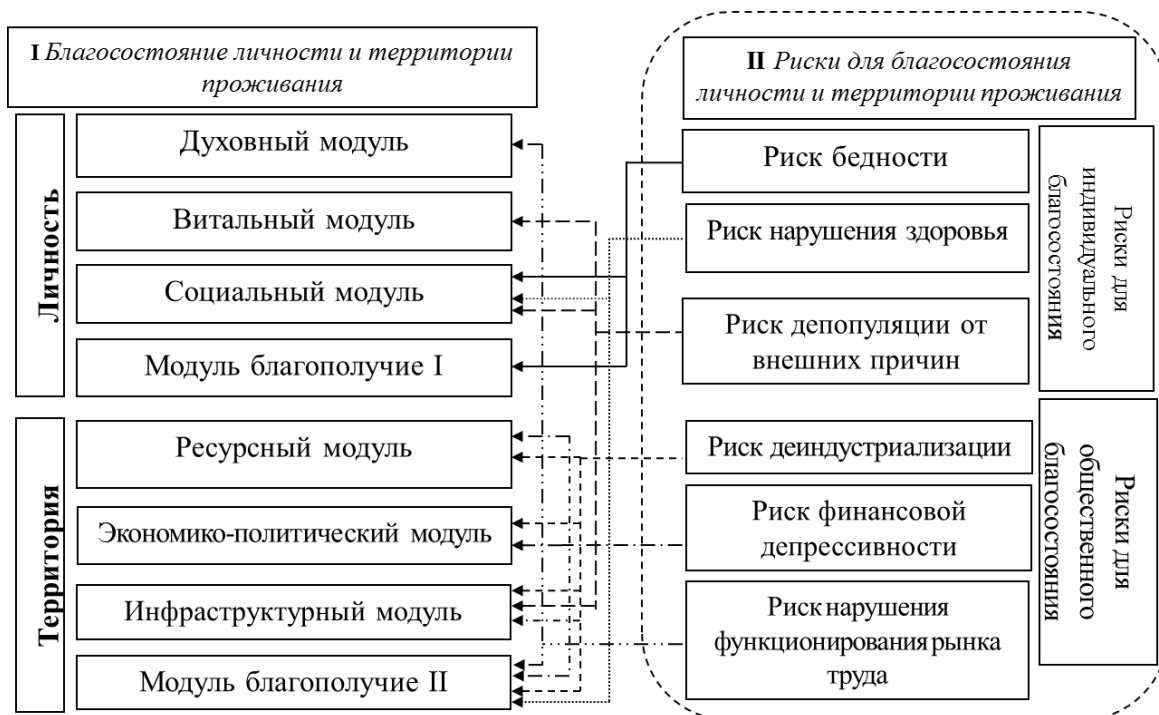
15. «Эффект» дополнительного отставания благосостояния личности и территории проживания в регионах РФ от цивилизованного мирового развития



16. Алгоритм оценки рисков для благосостояния личности и территории проживания



17. Соотношение рисков и модулей благосостояния личности и территории проживания



18. Индикаторы, характеризующие риски для благосостояния личности и территории проживания

Риск	Индикатор	Обозначение
Риски для индивидуального благосостояния		
Риск бедности	- доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в общей численности населения субъекта, %; - коэффициент замещения пенсий, %.	X1 X2
Риск нарушения здоровья	- заболеваемость на 1000 человек населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни).	X3
Риск депопуляции от внешних причин	- смертность от внешних причин на 1000 человек населения.	X4
Риски для общественного благосостояния		
Риск деиндустриализации	- индекс промышленного производства; - степень износа ОПФ.	X5 X6
Риск финансовой депрессивности	- отношение основных налогов к доходам бюджета региона, %; - индекс потребительских цен, %	X7 X8
Риск нарушения функционирования рынка труда	- удельный вес безработных, ищущих работу 12 месяцев и более, %	X9

19. Расчет вероятности наступления кризисной ситуации

$$P(D_j) = P(X_j \in D_j) = P(X_j \notin \bar{D}_j), \\ \bar{D}_j = \{X: \mu_j - A_{1j}\sigma_j < X_j < \mu_j + A_{2j}\sigma_j\}$$

где $P(D_j)$ – вероятность наступления кризисной ситуации для отдельного индикатора риска X_j ;

σ_j – среднее квадратическое отклонение случайной величины X_j , A_{1j} , A_{2j} – заданные нижний и верхний пороговые уровни (в единицах σ_j), т.е. область благоприятных исходов ограничена диапазоном $(\mu_j - A_{1j}\sigma_j; \mu_j + A_{2j}\sigma_j)$;

\bar{D}_j – область допустимых значений индикатора риска;

μ_j – математическое ожидание для отдельного индикатора риска.

$$P(D) = P(\mathbf{X} \in D), D = \left\{ \mathbf{X} = (X_1, X_2, \dots, X_n): \sum_{j=1}^m \frac{(X_j - \mu_j)^2}{A_j^2 \sigma_j^2} \geq 1 \right\}$$

где D – многомерная область опасных ситуаций;

$P(D)$ – вероятность наступления кризисной ситуации для всех индикаторов риска;

$\mu = (\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_m)$ – математическое ожидание всех индикаторов риска.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Авдийский Владимир Иванович – доктор юридических наук, профессор, Заслуженный юрист Российской Федерации, декан Факультета «Анализа рисков и экономической безопасности» Финансового университета.

Балута Виктор Иванович – кандидат технических наук, доцент, старший научный сотрудник Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН.

Бауэр Владимир Петрович – доктор экономических наук, доцент, директор Центра стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета.

Безденежных Вячеслав Михайлович – доктор экономических наук, профессор, Заместитель заведующего кафедрой по научной работе «Анализ рисков и экономическая безопасность» Финансового университета.

Беляев Иван Иванович – доктор технических наук, профессор, советник Председателя Правления АО "Россельхозбанк"

Беляевская-Плотник Любовь Александровна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Отделения «Мировой океан и Арктика» Совета по изучению производительных сил ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли» Минэкономразвития России.

Бочарова Лина Константиновна – кандидат экономических наук, научный сотрудник Отделения «Мировой океан и Арктика» Совета по изучению производительных сил ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли» Минэкономразвития России.

Воронин Валерий Владимирович – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, ведущий эксперт отдела методологии и разработки документов стратегического планирования Департамента стратегического развития и инноваций Министерства экономического развития Российской Федерации.

Гайнулин Денис Гумарович – заместитель руководителя Департамента стратегического развития и инноваций Министерства экономического развития Российской Федерации.

Городецкий Андрей Евгеньевич – доктор экономических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, руководитель научного направления «Институты современной экономики и инновационного развития Института экономики РАН.

Караваева Ирина Владимировна – доктор экономических наук, профессор, руководитель сектора экономической безопасности, главный научный сотрудник Института экономики РАН.

Крылов Алексей Аркадьевич – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института МВД России.

Куклин Александр Анатольевич – доктор экономических наук, профессор, руководитель Центра экономической безопасности Института экономики Уральского отделения РАН.

Кутукова Елена Сергеевна – кандидат экономических наук, заместитель Губернатора Архангельской области – руководитель представительства при Правительстве Российской Федерации.

Лепский Владимир Евгеньевич – доктор психологических наук, главный научный сотрудник, Президент Клуба инновационного развития Института философии РАН.

Липина Светлана Артуровна – доктор экономических наук, профессор, Руководитель отделения «Мировой океан и Арктика», Заместитель Председателя Совета по изучению производительных сил ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли» Минэкономразвития России.

Осипов Владимир Петрович - кандидат технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН.

Попова Татьяна Юрьевна – кандидат экономических наук, заместитель генерального директора ООО ИБС Экспертиза.

Райков Александр Николаевич – доктор технических наук, профессор, действительный государственный советник Российской Федерации 3 класса, Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники. Генеральный директор ООО «Агентство Новых Стратегий», г.н.с. Института философии РАН, в.н.с. Института проблем управления РАН, профессор Московского технологического университета.

Сильвестров Сергей Николаевич – доктор экономических наук, профессор, Заслуженный экономист Российской Федерации, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета

Смирнов Владимир Васильевич – младший научный сотрудник Центра стратегического прогнозирования и планирования Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета.

Смирнова Ольга Олеговна – доктор экономических наук, профессор, Заместитель Руководителя Отделения «Мировой океан и Арктика» Совета по изучению производительных сил ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли» Минэкономразвития России.

Сорокина Наталья Юрьевна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Отделения «Мировой океан и Арктика» Совета по изучению производительных сил ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли» Минэкономразвития России.

Старовойтов Владимир Гаврилович – доктор экономических наук, директор Центра мониторинга и оценки экономической безопасности Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета.

Таскаев Александр Вячеславович – начальник управления маркетинга и продаж АО «РТИ», эксперт.

Трошин Дмитрий Владимирович – кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник Центра мониторинга и оценки экономической безопасности Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета.

Четверушкин Борис Николаевич – действительный член Российской академии наук, доктор физико-математических наук, член-корр. РАН, профессор, Научный руководитель Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН

Яковенко Олег Юрьевич – главный специалист Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН.

Научное издание

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Всероссийского симпозиума «Проблемы стратегического управления»
на тему: «Концепция федеральной системы управления рисками в области
экономической безопасности»
20 февраля 2018 г.

Издательство «Когито-Центр»
129366, Москва, ул. Ярославская, 13
Тел.: (495) 682-61-02

E-mail: post@cogito-shop.com, cogito@bk.ru
www.cogito-centre.com

Сдано в набор 4. 05. 18. Подписано в печать 10. 05. 18
Формат 60 × 90/16. Усл. печ. л. 8. Тираж 350 экз.
Отпечатано в типографии ООО «Белый ветер»