

**Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»**

**Научное исследование по теме:
Адаптация инструментов имитационного моделирования
и экспертного анализа для практической оценки состояния
экономической безопасности и выработки решений по
оперативному реагированию на фактически выявленные
угрозы и риски»**

**Руководитель НИР
директор Центра мониторинга и оценки экономической безопасности
Института экономической политики и проблем экономической безопасности
доктор экономических наук
В.Г. Старовойтов**

Москва 2018

Цель НИР:

оптимизация подходов, инструментов имитационного моделирования и апробация доработанных моделей в рамках мониторинга и оценки состояния экономической безопасности, выявления угроз и рисков, детализированных до уровня текущих количественных оценок элементов и субъектов модели и связей между ними.

Основные задачи НИР:

определить и обосновать источники данных для наполнения модели, их состав и объем, регламент получения;

детализировать до уровня текущих количественных значений многовариантную имитационную модель оценки состояния экономической безопасности, учитывающую ключевые задачи и показатели Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года;

провести апробацию доработанных имитационных моделей состояния экономической безопасности (с выработкой предложений по составу управленческих решений, направленных на преодоление выявленных угроз и рисков) на основе исходной информации по итогам отчетного календарного года.

Результаты НИР

Основные результаты:

- 1. Обоснование используемых источников данных, необходимых для наполнения имитационной модели оценки состояния экономической безопасности, включая оценку их доступности, надежности, оценку достоверности и полноты соответствующих данных, согласованности между собой данных из различных источников.**
- 2. Требования к составу и формату информационно-аналитических материалов об оценке состояния экономической безопасности, представляемых по итогам отчетного календарного года и адаптированных к использованию в качестве базы данных для детализации имитационной модели и проведения имитационного моделирования состояния экономической безопасности.**
- 3. Описание методик детализации и результаты расчета количественных характеристик имитационной модели обеспечения экономической безопасности, выявления угроз и рисков, практическая адаптивная модель имитационного анализа экономической безопасности с учетом сведений статистического наблюдения (на CD, с возможностью редактирования) и руководство пользователя к указанной модели.**
- 4. Методика интерпретации и экспертно-аналитический инструментарий оценки результатов имитационного моделирования, ориентированные на выработку обоснованных управленческих решений по преодолению выявленных угроз и рисков.**
- 5. Методика выработки управленческих решений по результатам тестового имитационного моделирования, конкретные предложения по мерам укрепления ЭБ по фактическим материалам текущего статистического и информационно-аналитического наблюдения.**

Результаты НИР

Дополнительные результаты:

- 1. Архитектура системы, включающая три уровня, два из которых основаны на имитационных моделях.**
- 2. Методика формирования сценария мероприятий на средне- и долгосрочный периоды.**
- 3. Новые имитационные модели, в том числе с применением методов искусственного интеллекта, для первого уровня имитационных моделей для согласованного с Заказчиком перечня экономических показателей.**
- 4. Новая модель связи угроз и системных рисков, а также выделение системных рисков на основе выделенных рисков по результатам работы второго уровня имитационных моделей.**
- 5. Новая модель оценки и оптимального использования потенциала экономической безопасности.**
- 6. Действующие прототипы программных модулей в рамках единого комплекса для проведения дополнительных исследований качества имитационной модели и эффективного получения результатов**
- 7. Факторная модель комплексной оценки применимости исходных данных.**
- 8. Технологические регламенты для повышения качества модели.**

Новизна результатов НИР

Разработаны новые научно-обоснованные подходы к осуществлению мониторинга и оценки состояния экономической безопасности, основанные на современных информационных технологиях и алгоритмах аналитической обработки слабоструктурированных Больших Данных, огромных массивов статистических данных и параметров единичных инцидентов, в имитационном моделировании сложных социально-экономических процессов.

К новым научным результатам также относятся разработанные методика интерпретации результатов имитационного моделирования и экспертной оценки текущего состояния экономической безопасности, выявленных угроз и рисков и методика выработки управленческих решений по результатам тестового имитационного моделирования с предложением конкретных мер укрепления экономической безопасности.

Практическая значимость результатов НИР

Область применения результатов НИР – разработка механизмов стратегического управления в Российской Федерации в части, касающейся управления рисками в социально-экономической сфере, подготовка проектов концептуальных и плановых документов государственного и корпоративного уровня, а также развитие системы ситуационных центров и автоматизированных технологий стратегического управления.

Результаты НИР служат научно-методическим заделом для создания распределенной информационной технологии с использованием комплекса программно-инструментальных средств поддержки принятия решений в области экономической безопасности и в предметных областях, что позволит повысить качество государственного управления.

Анализ потенциально доступных источников данных

Проведенный анализ потенциально доступных источников данных для наполнения имитационной модели оценки состояния экономической безопасности показывает, что целесообразно, в первую очередь, использовать данные информационных систем, которые создаются под руководством федеральных органов исполнительной власти (Росстат, Минэкономразвития России, Федеральное казначейство, Банк России и др.).

К достоверным источникам данных можно отнести информационно-аналитические материалы Центрального банка Российской Федерации и Российской академии наук, а также экспертно-аналитические оценки некоторых частных и государственных структур.

Также, при имитационном моделировании, рекомендуется использовать данные из международных информационных систем, которые формируются на основе хорошо разработанных и научно-обоснованных международных статистических стандартах.

Факторная модель оценки применимости данных

Состав основных факторов:

- ценность данных;**
- формализуемость данных;**
- достоверность данных;**
- доступность данных.**

Всего насчитывается 47 узлов (факторов) и 48 связей. 33 фактора отражают исходные данные модели, которые требуется собирать для оценки применимости данных от конкретного источника.

Концептуальная схема факторной модели предметной области

