

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Донецкая академия управления и государственной службы»

*На правах рукописи*



**Саенко Андрей Владиславович**

**ИНТЕГРАЦИЯ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМУ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Специальность 5.2.6. Менеджмент

**Диссертация**  
на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель:  
доктор экономических наук, профессор  
Петрушевская Виктория Викторовна

Донецк – 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ...	15
1.1. Научные подходы к категориям «риск» и «риск-менеджмент» в контексте системы государственного управления .....	15
1.2. Теоретические основы процесса интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления .....	39
1.3. Анализ зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления .....	60
Выводы к главе 1 .....	88
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРОЦЕССА ИНТЕГРАЦИИ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМУ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ...	92
2.1. Анализ рисков и источников их возникновения в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления .....	92
2.2. Программно-целевые подходы к разработке эффективных механизмов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления .....	120
2.3. Исследование моделей оценки влияния риск-менеджмента на систему государственного управления: методологические подходы и перспективы их развития .....	143
Выводы к главе 2 .....	166
ГЛАВА 3. ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМУ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ .....	171
3.1. Развитие организационно-правовой среды риск-менеджмента в системе государственного управления .....	171

3.2. Совершенствование инструментария оценки эффективности риск-менеджмента в процессе его интеграции и развития в системе государственного управления .....	197
3.3. Оптимизация межведомственного взаимодействия в процессе обеспечения интеграции и развития риск-менеджмента в системе государственного управления .....	237
Выводы к главе 3 .....	256
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	263
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	266
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	302
Приложение А. Справки о внедрении результатов исследования.....	303
Приложение Б. Результаты расчета показателей в рамках модели оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления (с использованием программы для работы с электронными таблицами Microsoft Excel) .....	307
Приложение В. Программный код веб-приложения в рамках модели оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления .....	311
Приложение Г. Руководство для пользователей для запуска и использования веб-приложения по расчету эффективности риск-менеджмента на компьютере .....	324
Приложение Д. Результаты расчета показателей в рамках модели оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления (с использованием веб-приложения) .....	328

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** В современных условиях возрастающей неопределенности и турбулентности внешней среды особую значимость приобретает совершенствование системы государственного управления через интеграцию в нее эффективных механизмов риск-менеджмента. Данная потребность обусловлена рядом факторов. Усложнение геополитической обстановки, санкционное давление и трансформация мировой экономической системы создают новые вызовы для государственного управления в Российской Федерации (далее – РФ), требующие системного подхода к выявлению, оценке и управлению рисками на всех уровнях власти. При этом цифровая трансформация государственного управления, внедрение новых технологических решений и платформенных подходов формируют новые типы рисков, требующие современных методов их идентификации и минимизации. Интеграция новых территорий в состав РФ актуализирует задачу формирования единых подходов к управлению рисками в системе государственного управления с учетом региональной специфики.

Особую актуальность тема исследования приобретает для Донецкой Народной Республики (далее – ДНР) как субъекта федерации со специфической структурой экономики и особыми условиями интеграции в российское правовое и экономическое пространство. Необходимость модернизации системы государственного управления в ДНР сопряжена с дополнительными рисками, обусловленными потребностью в быстрой адаптации региональных управленческих структур к российским стандартам государственного управления. Данная ситуация усложняется необходимостью восстановления и развития промышленного потенциала субъекта федерации в условиях повышенных рисков, а также задачами обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития территории. Существенное значение приобретает потребность в

эффективной координации деятельности региональных и федеральных органов власти в процессе управления рисками.

Разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления имеет важное значение как для совершенствования системы государственного управления на федеральном уровне, так и для обеспечения эффективного развития ДНР как нового субъекта РФ. Недостаточная теоретическая проработанность вопросов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления с учетом современных вызовов и региональной специфики, а также высокая практическая значимость данной проблематики определяют актуальность темы диссертации.

**Степень разработанности научной проблемы.** Научная проблема интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления изучена в литературе в различных аспектах. Так, в работах С.М. Брыкалова, Я.Д. Вишнякова, Е.П. Куркиной, Ф.Х. Найта, Ю.В. Трифонова, В.Ю. Трифонова, О.Н. Яницкого и других авторов акцентируется внимание на понятиях риска и риск-менеджмента, их классификации, типологии и методах анализа, что создает необходимую теоретическую основу для разработки системы риск-менеджмента в государственной сфере.

Проблема внедрения риск-менеджмента в государственное управление представлена в исследованиях Е.М. Кота, В.А. Кунина, И.В. Упоровой, а также в работах таких авторов как – I. Fakhrol, C. Hood, T. Stanton, D. Webster. Эти исследователи описывают существующие в международной практике модели и стандарты риск-менеджмента, такие как ISO 31000 и подходы, основанные на концепции «Нового государственного менеджмента» (англ. New Public Management), которые позволили значительно повысить управленческую эффективность в других странах.

Методологии оценки рисков, в также адаптации технологий риск-менеджмента к потребностям государственного управления анализируются в трудах Е.В. Арефьевой, А.Р. Бахтизина, М.В. Болгова, М.Л. Братковского,

Н.В. Ващенко, О.В. Веретенниковой, В.С. Козлова, А.В. Кретовой, В.Л. Макарова, И.Ю. Олтяна, Ю.Н. Полшкова, М.А. Рогова, Л.Н. Тэпмана, М.И. Фалеева, Ю.П. Червяк, Н.Д. Эриашвили, Т. Aven и других авторов. Эти исследования предлагают различные подходы к количественной и качественной оценке рисков, что помогает выстраивать комплексные системы оценки и учета рисков, применимые и в государственной практике. Теоретические основы государственного риск-ориентированного подхода, подробно изучены в трудах Г.В. Атаманчука, И.Н. Барцица, И.Ю. Беганской, А.Л. Гапоненко, Т.А. Головиной, Н.В. Городновой, Т.Л. Ивановой, Л.Б. Костровец, А.П. Панкрухина, В.В. Петрушевской, А.Д. Шемякова и В.Е. Чиркина. Эти авторы раскрывают концепции, связанные с использованием риск-менеджмента для повышения эффективности и прозрачности государственных органов, что особенно актуально в контексте современных вызовов и рисков.

Что касается правовой базы, способствующей организации системы риск-менеджмента в государственной сфере, она освещена в работах А.А. Аузана, Д.Н. Бахраха, П.А. Климовой, А.Е. Пожидаева, Е.В. Пономаренко, А.А. Резника и других исследователей, а также в нормативных актах, таких как ISO 31000 и законодательные инициативы России и других стран. Эти источники помогают понять правовые рамки и стандарты, в пределах которых можно развивать системы риск-менеджмента в государственном управлении.

Однако в литературе недостаточно проработаны следующие аспекты, которые являются актуальными в процессе интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления: оптимизация межведомственного взаимодействия, что позволило бы улучшить координацию в управлении рисками; единые методологические подходы для оценки влияния риск-менеджмента на государственное управление, адаптированные для российской системы; а также цифровизация процессов риск-менеджмента, включая создание платформ для мониторинга и прогнозирования рисков в режиме реального времени.

**Цель исследования** – разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по совершенствованию интеграции риск-

менеджмента в систему государственного управления на основе комплексного анализа существующих подходов к риск-менеджменту, оценки эффективности действующих механизмов интеграции, совершенствования организационно-правовой среды и оптимизации межведомственного взаимодействия.

В соответствии с поставленной целью сформулированы следующие **задачи исследования:**

сформировать концептуальные основы процесса адаптации и внедрения научно-теоретических подходов и принципов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления;

обосновать стратегию минимизации рисков (с учетом источников их возникновения) в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ;

предложить модель и механизмы интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ, а также обосновать формирование и реализацию региональной программы ДНР в сфере риск-менеджмента системы государственного управления;

разработать рекомендации по совершенствованию организационно-правовой среды риск-менеджмента в процессе обеспечения его интеграции и развития на федеральном и региональном уровнях;

разработать модель оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления;

развить механизм межведомственного взаимодействия в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления.

**Объект исследования** – система государственного управления как сфера имплементации механизмов риск-менеджмента.

**Предмет исследования** – методы и инструменты интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, включая механизмы оценки рисков, программно-целевые подходы и способы межведомственного взаимодействия.

**Теоретическая и методологическая основа.** Теоретической основой

исследования послужили фундаментальные и прикладные научные труды отечественных и зарубежных ученых в области теории государственного управления, риск-менеджмента, институциональной экономики и теории систем. Методологическую базу составили современные концепции интеграции риск-менеджмента в управленческие процессы, теории принятия решений в условиях неопределенности, а также научные подходы к оценке эффективности государственного управления.

В процессе исследования использована система общенаучных и специальных методов, обеспечивающих комплексный подход к решению поставленных задач. В рамках общенаучных методов применен диалектический метод познания, позволивший исследовать интеграционные процессы риск-менеджмента в их развитии и взаимосвязи. Использование методов анализа и синтеза способствовало глубокому изучению структурных компонентов системы государственного управления и механизмов риск-менеджмента. Методы индукции и дедукции послужили основой формирования теоретических положений и практических рекомендаций. Системный подход обеспечил целостное рассмотрение процессов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления.

В качестве специальных методов исследования применен институциональный анализ при исследовании организационно-правовой среды риск-менеджмента. Экономико-статистические методы использованы для оценки эффективности интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Метод сравнительного анализа позволил всесторонне изучить зарубежный опыт и региональные особенности интеграции риск-менеджмента. Методы экспертных оценок и анкетирования применены при исследовании практических аспектов внедрения риск-менеджмента. Программно-целевой метод использован при разработке механизмов совершенствования системы риск-менеджмента. Методы структурно-функционального анализа позволили исследовать межведомственное взаимодействие в процессе интеграции риск-менеджмента.

Совокупность использованных методов позволила обеспечить

достоверность и обоснованность полученных результатов исследования, направленных на совершенствование процесса интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления.

**Информационно-эмпирическую основу исследования** составили разнообразные источники, обеспечивающие всестороннее изучение процессов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления.

Нормативно-правовую базу исследования составили законодательные акты РФ и ДНР, регулирующие вопросы государственного управления, управления рисками, а также особенности функционирования региональных органов власти. Данные документы послужили основой для анализа действующей организационно-правовой среды, выявления существующих проблем и разработки практических рекомендаций. Статистические данные и аналитические материалы органов государственной власти, в том числе федерального и регионального уровней, легли в основу анализа возникающих рисков и их источников в процессе совершенствования системы государственного управления.

Международные и национальные стандарты в области риск-менеджмента использовались для изучения передовых методологических подходов, лучших практик и принципов построения эффективных систем управления рисками на уровне государственных органов. Данные источники послужили основой для разработки рекомендаций по совершенствованию инструментария оценки эффективности риск-менеджмента в органах государственного управления.

Материалы научных конференций, семинаров, а также экспертные опросы и результаты авторских исследований обеспечили комплексное понимание существующих проблем, барьеров и перспектив интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Практические наработки и рекомендации специалистов-практиков позволили конкретизировать пути оптимизации межведомственного взаимодействия в данной сфере.

**Научная новизна полученных результатов** заключается в разработке теоретико-методических основ интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, анализе и адаптации передового зарубежного

опыта в этой сфере к условиям российской системы государственного управления, а также в разработке прикладных подходов к совершенствованию организационно-правовых, инструментальных и институциональных механизмов эффективного встраивания риск-менеджмента в процессы государственного управления.

**В результате работы над диссертацией получены и выносятся на защиту следующие положения, содержащие элементы научной новизны:**

1. Сформированы концептуальные основы процесса адаптации и внедрения научно-теоретических подходов и принципов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на базе обоснования места и роли риск-менеджмента в этой системе, а также адаптации и реализации зарубежного опыта государственного риск-менеджмента.

2. Обоснована стратегия минимизации рисков (с учетом источников их возникновения) в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ на основе анализа и систематизации факторов, препятствующих эффективному внедрению методов и инструментов риск-менеджмента.

3. Предложена модель и механизмы интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ, а также обосновано формирование и реализация региональной программы ДНР в сфере риск-менеджмента системы государственного управления.

4. Разработаны рекомендации по совершенствованию организационно-правовой среды риск-менеджмента в процессе обеспечения его интеграции и развития на федеральном и региональном уровнях с учетом организационно-правовых барьеров, а также необходимости стандартизации подходов к управлению рисками в этой сфере.

5. Разработана модель оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления на основе многоуровневого подхода, включающего несколько этапов, охватывающих процессы идентификации, классификации и количественной оценки рисков на федеральном

и региональном уровнях.

6. Получил развитие механизм межведомственного взаимодействия в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на основе оптимизации потоков информации и данных между органами государственного управления, предложений по функционированию цифровой Платформы реализации инструментария риск-менеджмента, формирования алгоритма оперативного реагирования на риск-события, а также совершенствования механизма оценки и пересмотра межведомственного взаимодействия.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в развитии и углублении научно-теоретических основ интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Полученные в ходе исследования результаты вносят вклад в расширение и конкретизацию понятийно-категориального аппарата в данной области. В частности, на основе анализа существующих научных подходов к категориям «риск» и «риск-менеджмент» в контексте государственного управления уточнены и систематизированы их сущностные характеристики. Это позволило сформировать целостное представление об особенностях рисков, специфике их проявления и закономерностях управления ими в системе государственного управления.

Разработана концептуальная модель интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, учитывающая взаимосвязь стратегических, тактических и операционных уровней управления, а также специфические требования к организации данного процесса на федеральном и региональном уровнях власти. Данная модель вносит вклад в развитие теории управления рисками в государственном секторе. Обоснованы научно-методические подходы к оценке влияния процессов интеграции риск-менеджмента на эффективность системы государственного управления. Предложена авторская методика, основанная на комплексном анализе ключевых показателей, характеризующих результативность управленческих решений в сфере риск-менеджмента. Данные разработки вносят вклад в развитие теории оценки эффективности государственного управления.

**Практическая значимость исследования** определяется возможностью использования его результатов органами государственного управления, как на федеральном, так и на региональном уровне, в целях совершенствования процессов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Разработанные в ходе исследования практические рекомендации могут быть использованы при формировании организационно-правовой среды риск-менеджмента в системе государственного управления. Предложенные механизмы и инструменты оценки эффективности риск-менеджмента позволят повысить обоснованность управленческих решений, совершенствовать процессы мониторинга и контроля рисков в деятельности органов государственной власти. Обоснованные подходы к оптимизации межведомственного взаимодействия в процессе обеспечения интеграции и развития риск-менеджмента способствуют повышению координации деятельности государственных органов, укреплению взаимосвязей между федеральным центром и региональными властями. Данные разработки могут быть использованы при совершенствовании системы государственного управления в ДНР в контексте ее интеграции в РФ. Практическая значимость для хозяйствующих субъектов заключается в исследовании моделей оценки влияния риск-менеджмента на эффективность управления, что позволит более рационально подходить к управлению рисками своей деятельности. Кроме того, результаты исследования могут применяться в образовательном процессе при преподавании дисциплин, связанных с государственным управлением, управлением рисками, а также в программах повышения квалификации государственных служащих.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Диссертация выполнена в соответствии с паспортом научной специальности 5.2.6. Менеджмент, в частности, п. 7. Сущность, структура и отличительные особенности системы публичного (государственного и муниципального) управления, основные тенденции и направления ее развития; п. 8. Государственное управление социально-экономическими процессами. Государственная политика, механизмы и методы ее разработки и реализации в

различных исторических и страновых условиях; п. 16. Теория и методология управления проектами. Процессы, методы, модели и инструменты управления проектами и программами. Управление рисками (риск-менеджмент).

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Диссертация является завершенным научным исследованием, выполненным в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донецкая академия управления и государственной службы» в рамках научно-исследовательской работы: «Методологические и организационные процессы формирования финансовой системы» (регистрационный номер НИОКТР 124012900537-2).

Основные положения диссертации докладывались и обсуждались в период с 2021 по 2024 гг. на: V, VII, VIII Международной научно-практической конференции «Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий» (Донецк, 2021, 2023, 2024 гг.); II Всероссийской научно-практической конференции «Современные цифровые технологии» (Барнаул, 2023 г.); V Международной научно-практической конференции «Современные вопросы естествознания и экономики» (Прокопьевск, 2023 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы управления социально-экономическим развитием регионов России в новых реалиях» (Орел, 2023 г.); VII Всероссийской научно-практической интернет-конференции (с международным участием) «Методологические и организационные аспекты функционирования и развития социально-экономической системы» (Донецк, 2023 г.); Международной научно-практической конференции «SCIENCE. EDUCATION. PRACTICE» (Дели, 2024 г.); XIV Международной научно-практической конференции «Передовое развитие современной науки: опыт, проблемы, прогнозы» (Петрозаводск, 2024 г.).

Администрацией Ворошиловского района города Донецка приняты во внимание разработанные рекомендации по совершенствованию организационно-правовой среды риск-менеджмента в процессе обеспечения его интеграции и развития применимо к региональному уровню ДНР, сформированная

региональная программа ДНР в сфере риск-менеджмента системы государственного управления, а также получивший развитие механизм межведомственного взаимодействия в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления (справка от 19.11.2024 № 1788/01.02-12исх).

Модель оценки эффективности риск-менеджмента использована в деятельности ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ «ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ШАХТ» г. Макеевки в контексте анализа влияния риск-менеджмента на эффективность управления, что позволило предприятию более рационально подходить к управлению рисками своей деятельности (справка от 13.11.2024 № 01-11/176).

Разработанные диссертантом положения дополнили учебно-методические материалы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкая академия управления и государственной службы», а именно: сформированными концептуальными положениями процесса адаптации и внедрения научно-теоретических подходов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления; систематизированным анализом зарубежного опыта государственного риск-менеджмента; стратегией минимизации рисков (с учетом источников их возникновения) в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления; предложенными моделью и механизмами интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления (справка от 19.11.2024 № 01-06/1000).

Справки о внедрении результатов исследования приведены в Приложении А.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, в том числе: 10 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и ДНР для публикации результатов научных исследований, 9 работ апробационного характера. Общий объем публикаций 8,03 п.л., из них 5,91 п.л. принадлежит лично автору.

## ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

### 1.1. Научные подходы к категориям «риск» и «риск-менеджмент» в контексте системы государственного управления

Система государственного управления (далее – СГУ) большинства современных государств представляет собой сложный синтез двух основных уровней: государственного и регионального. Такой подход обеспечивает необходимую гибкость и адаптивность, позволяя эффективно учитывать разнообразные особенности и потребности, как на центральном, так и на региональном уровнях системы государственного управления.

Для Российской Федерации структура системы государственного управления также включает два ключевых уровня: федеральный и региональный (уровень субъектов Федерации). Федеральный уровень обеспечивает единую государственную политику и ее стратегические направления, в то время как региональный уровень осуществляет реализацию этой политики с учетом специфики и потребностей конкретных субъектов РФ.

Изучение регионального компонента системы государственного управления имеет особое значение, поскольку эффективность управления в значительной степени зависит от особенностей каждого конкретного региона. В этом контексте региональный уровень управления следует анализировать в привязке к конкретному региону, что позволяет глубже понять специфические вызовы и возможности, которые возникают в процессе реализации государственных стратегий на местах.

В данной диссертации региональный уровень изучается на примере

Донецкой Народной Республики. Выбор данного субъекта РФ обусловлен его уникальными политико-экономическими и социальными характеристиками, которые требуют особого подхода к интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления.

Анализ интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень ДНР) позволяет выявить специфические риски и предложить целевые механизмы для управления ими, что в свою очередь способствует более эффективному и адаптированному подходу к риск-менеджменту в аналогичных контекстах других субъектов РФ.

В последнее время Донецкая Народная Республика переживает масштабное реформирование в различных областях, таких как экономика, социальная сфера и политика. Эти процессы во многом связаны с включением региона в состав Российской Федерации, поэтому особое внимание со стороны научного сообщества и представителей органов власти необходимо уделить текущим изменениям в системе государственного управления, которые напрямую связаны с реформами, выбранным Донецкой Народной Республикой евразийским интеграционным курсом и соответствующими региональными процессами. Недостаточно эффективное функционирование, например системы внутреннего государственного контроля, может вызвать значительные финансовые потери и утрату ресурсов и капитала региона. В условиях множества трансформационных процессов, происходящих в регионе, в Российской Федерации, и в мире в целом, возникают многочисленные вызовы, угрозы и риски, которые могут повлиять на эффективность системы государственного управления.

В Российской Федерации в целом и в Донецкой Народной Республике в частности на данный момент не сформирован комплексный подход к государственному управлению (далее – ГУ), основанный на принципах риск-менеджмента (далее – РМ). Чтобы инструменты и методы риск-менеджмента стали эффективными в управлении, необходимо провести ряд мероприятий, направленных на улучшение методологии риск-менеджмента для различных сфер

и институтов государственного управления и регулирования. Одним из первоочередных и важнейших шагов является изучение особенностей риск-менеджмента и возможностей применения всех его этапов и инструментов в системе государственного управления. В условиях формирования новых государственных структур государства, приостановления социально-экономического развития наблюдаются особенности действия механизма государственного управления. С одной стороны, он состоит из составляющих, которые, взаимодействуя между собой, обеспечивают эффективный контроль и эффективное функционирование экономики страны, но с другой – некоторые его основные элементы нуждаются в усовершенствовании, поскольку со временем меняется структура экономики страны, то есть под влиянием разнообразных факторов экономика страны пытается приспособиться к той среде, которая царит в тот самый момент времени [98, с. 51]. Отметим также, что на сегодняшний день система государственного управления на уровне ДНР как нового субъекта РФ, находясь в процессе реформирования, требует модернизации, основанной на внедрении инновационных подходов и методов для управления сложными социально-экономическими системами.

Концепция «New Public Management» [214], к которой стремится государственное управление, включает ключевые инструменты, заимствованные из корпоративного управления. В результате, условия работы государственных учреждений стали схожи с условиями, в которых функционируют учреждения частного сектора. К числу таких условий относится множество внутренних и внешних связей, изменчивость внешней среды, научно-технический прогресс, ограниченность ресурсов и нехватка времени. Эти факторы приводят к высокому уровню неопределенности и риска в деятельности государственных учреждений и организаций. В этом контексте А.С. Есенгельдина указывает на то, что государственное управление в современных условиях можно считать менеджмент-ориентированным [46, с. 259].

В контексте деятельности государственных органов особое значение приобретает применение методологии риск-менеджмента. Это уже давно является

устоявшейся практикой в странах с развитыми экономиками [76, с. 60].

Эффективно организованный процесс риск-менеджмента может сократить время на анализ рисков и обеспечить уверенность в надежности определенных элементов внутреннего контроля в государстве. Риск-менеджмент позволяет достичь таких преимуществ, как предотвращение убытков, неоправданных затрат и внутреннего мошенничества; оптимизация распределения ресурсов; предупреждение неожиданных (рисковых) событий; улучшение систем внутреннего контроля; быстрое принятие и использование новых возможностей; поддержка стратегических планов.

В рамках текущего исследования по интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления ключевое значение приобретает глубокое понимание сущности категории «риск», которое имеет различное толкование в научной литературе. Анализ существующих в научной литературе подходов к определению данной категории позволяет выявить как общие тенденции, так и существенные различия в трактовках различных авторов.

Начнем анализ категории «риск» с классического определения, предложенного Ф. Найтом, который рассматривает риск как неопределенность, поддающуюся количественному измерению и оценке с помощью математических и статистических методов, противопоставляя его «неизмеримой неопределенности», которая не может быть объективно оценена [89]. Данный подход примечателен тем, что четко разграничивает понятия риска и неопределенности, акцентируя внимание на возможности количественной оценки риска. Однако, несмотря на свою лаконичность и ясность, определение Ф. Найта не учитывает возможные последствия риска и ограничивает его понимание исключительно количественными аспектами.

Развивая идею о последствиях риска, О. Яницкий предлагает рассматривать риск как «возможность возникновения экстраординарной ситуации, влекущей за собой неблагоприятные последствия для общества, окружающей среды или экономики, при этом вероятность и масштаб этих последствий могут варьироваться» [186, с. 7]. Такой подход, безусловно, имеет свои преимущества,

подчеркивая вероятностную природу риска и его потенциально негативное влияние. Тем не менее, определение О. Яницкого игнорирует возможность позитивных исходов при реализации риска и не затрагивает управленческий аспект, что существенно для текущего исследования в контексте государственного управления.

Переходя к экономическому аспекту риска, обратимся к определению В. Авдийского, который рассматривает риск как «экономическое понятие, отражающее потенциальное несоответствие между планируемым и фактическим результатом в условиях существующей неопределенности, учитывая при этом влияние как внутренних, так и внешних факторов на конечный исход» [1, с. 15]. Такое определение выгодно отличается от уже проанализированных тем, что учитывает целевой аспект риска и рассматривает его в контексте экономической деятельности. Однако ограничение риска лишь экономической сферой не позволяет полностью принять данное определение для целей текущего диссертации.

Расширяя перспективу исследования, обратимся к определению А. Альгина, который предлагает рассматривать риск как «процесс преодоления неопределенности в ситуации неизбежного выбора, где возможно оценить вероятность достижения желаемого результата, неуспеха или отклонения от цели, принимая во внимание различные альтернативы и их потенциальные последствия» [4]. Этот подход акцентирует внимание на риске как на процессе, а не только как на вероятности или возможности, что позволяет рассматривать риск в динамике.

Продолжая анализ категории «риск», обратимся к определению Н. Хохлова, который рассматривает риск как «единичное происшествие или совокупность взаимосвязанных случайных событий, причиняющих вред субъекту, подверженному данному риску, при этом учитывается как вероятность наступления этих событий, так и степень их воздействия» [167]. Этот подход интересен тем, что рассматривает риск как конкретное событие или группу событий, а не как абстрактную вероятность, что может быть полезно при

разработке практических мер по управлению рисками.

В. Черкасов, в свою очередь, определяет риск как «вероятность недостижения ожидаемых финансовых показателей, включая возможность убытков или недополучения прибыли, а также учитывая потенциальные колебания рыночных условий и изменения в экономической среде» [173, с. 73]. Это определение привлекает внимание своей конкретностью и ориентацией на финансовые аспекты риска, что может быть полезно при анализе экономических рисков в системе государственного управления.

Л. Тэпман предлагает рассматривать риск как «вероятность возникновения неблагоприятных обстоятельств при реализации стратегических и оперативных планов субъекта экономической активности, включая возможные отклонения от намеченных целей и нарушения в работе ключевых бизнес-процессов» [149, с. 7]. Это определение интересно тем, что оно связывает риск с процессами планирования и бюджетирования, что особенно актуально в контексте системы государственного управления.

Наконец, Я. Вишняков и Н. Радаев рассматривают риск как «вероятность того, что деятельность человека или ее результаты могут оказать влияние на значимые для общества ценности, включая социальные, экономические и экологические аспекты, а также учитывая долгосрочные последствия принимаемых решений» [24, с. 15]. Этот антропоцентричный подход связывает риск с человеческой деятельностью и ценностями, что может быть особенно полезно при анализе социальных рисков в системе государственного управления.

Проведенный анализ различных подходов к определению категории «риск» (таблица 1.1) подтверждает многогранность и сложность данного социально-экономического явления. Каждое из рассмотренных определений акцентирует внимание на различных аспектах риска: от его измеримости и вероятностной природы до связи с человеческими ценностями и деятельностью. Это подчеркивает необходимость комплексного подхода к пониманию риска в контексте системы государственного управления.

Таблица 1.1 – Научные подходы к определению содержания категории «риск» [составлено автором на основе [1; 4; 24; 89; 149; 167; 173; 186]]

Источник	Сущность понятия
1	2
Ф. Найт [89]	Риск – это неопределенность, поддающаяся количественному измерению и оценке с помощью математических и статистических методов, в противовес явления «неизмеримой неопределенности», которая не может быть объективно оценена.
О. Яницкий [186]	Риск – это возможность возникновения экстраординарной ситуации, влекущей за собой неблагоприятные последствия для общества, окружающей среды или экономики, при этом вероятность и масштаб этих последствий могут варьироваться.
В. Авдийский [1]	Риск – это экономическое понятие, отражающее потенциальное несоответствие между планируемым и фактическим результатом в условиях существующей неопределенности, учитывая при этом влияние как внутренних, так и внешних факторов на конечный исход.
А. Альгин [4]	Риск – это процесс преодоления неопределенности в ситуации неизбежного выбора, где возможно оценить вероятность достижения желаемого результата, неуспеха или отклонения от цели, принимая во внимание различные альтернативы и их потенциальные последствия.
Н. Хохлов [167]	Риск – это единичное происшествие или совокупность взаимосвязанных случайных событий, причиняющих вред субъекту, подверженному данному риску, при этом учитывается как вероятность наступления этих событий, так и степень их воздействия.
В. Черкасов [173]	Риск – это вероятность недостижения ожидаемых финансовых показателей, включая возможность убытков или недополучения прибыли, а также учитывая потенциальные колебания рыночных условий и изменения в экономической среде.
Л. Тэпман [149]	Риск – это вероятность возникновения неблагоприятных обстоятельств при реализации стратегических и оперативных планов субъекта экономической активности, включая возможные отклонения от намеченных целей и нарушения в работе ключевых бизнес-процессов.
Я. Вишняков, Н. Радаев [24]	Риск – это вероятность того, что деятельность человека или ее результаты могут оказать влияние на значимые для общества ценности, включая социальные, экономические и экологические аспекты, а также учитывая долгосрочные последствия принимаемых решений.

Учитывая все рассмотренные в таблице 1.1 подходы и стремясь преодолеть их ограничения, предлагаем следующее авторское определение: «Риск – это многоаспектная категория, характеризующая степень воздействия неопределенности на вероятность отклонения от ожидаемого результата деятельности».

Предложенное авторское определение синтезирует ключевые аспекты

рассмотренных подходов, преодолевая их ограничения. Оно учитывает многогранность риска, выходящую за рамки только экономической сферы, что особенно важно в контексте системы государственного управления. Данное определение сохраняет акцент на вероятностной природе риска и его связи с неопределенностью, что соответствует классическим представлениям. При этом рассматриваемое определение подчеркивает возможность количественной и качественной оценки риска, а также его управляемость, что критически важно для практического применения риск-менеджмента в государственном секторе. Также отметим, что предложенное определение категории «риск» учитывает потенциал как негативных, так и позитивных последствий риска. Это расширяет традиционное понимание риска только как источника угроз и открывает возможности для более гибкого и инновационного подхода к риск-менеджменту в системе государственного управления. Таким образом, предложенной определению категории «риск» создает прочную теоретическую основу для дальнейшего исследования интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, позволяя рассматривать риск как комплексное явление, требующее системного подхода к управлению.

Далее в рамках темы текущего диссертации представляется необходимым провести углубленный анализ существующих в научной литературе подходов к содержанию категорий «управление риском» и «риск-менеджмент». Этот анализ позволит не только выявить существенные различия между данными категориями, но и обосновать выбор наиболее подходящего понятия в контексте темы диссертации.

Начнем с рассмотрения определений понятия «управление риском», предложенных исследователями в данной области. В. Гамза определяет его как «комплексный и динамичный процесс по разработке и осуществлению стратегических и тактических решений, нацеленных на систематическое выявление, анализ и сокращение негативного воздействия широкого спектра преднамеренных и непреднамеренных факторов, способных нанести значительный материальный, репутационный или иной вред организации, а также

на создание системы раннего предупреждения и оперативного реагирования на потенциальные угрозы» [30]. Это определение акцентирует внимание на процессуальном аспекте и фокусируется на минимизации негативных воздействий. Развивая эту мысль, И. Балабанов предлагает рассматривать управление риском как «многогранный набор взаимосвязанных инструментов, техник и действий, обеспечивающих возможность систематического предвидения потенциальных рисков ситуаций и реализации комплексных мер по их предотвращению или смягчению негативных последствий, включая разработку альтернативных стратегий и планов действий в кризисных ситуациях» [9]. Данный подход расширяет понимание термина, включая в него элемент прогнозирования.

Н. Хохлов, в свою очередь, определяет управление риском как «сложный, многоэтапный и итеративный процесс, направленный на идентификацию, оценку, снижение или возмещение потенциальных потерь, которые объект может понести в результате наступления неблагоприятных обстоятельств, а также на оптимизацию соотношения риска и потенциальной выгоды в деятельности объекта» [167]. Это определение рассматриваемой категории подчеркивает комплексность процесса и его ориентацию на результат.

Завершая обзор определений анализируемой категории, стоит отметить подход Л. Тэпмана, который характеризует управление риском как «процесс систематической и скоординированной последовательности принятия и реализации управленческих решений на всех уровнях организации, целью которых является не только уменьшение отрицательного влияния на организацию или индивида потерь, вызванных непредвиденными обстоятельствами, но и оптимизация соотношения риска и доходности в деятельности организации или индивида, а также в создании системы мониторинга и контроля за эффективностью принимаемых мер» [149]. Здесь поставлен акцент на управленческом аспекте такого процесса.

Переходя к анализу категории «риск-менеджмент», обратимся сначала к определению Т. Серебряковой, которая рассматривает это понятие как

«комплексный и интегрированный подход к управлению рисками и связанными с ними финансово-экономическими аспектами, который охватывает как стратегические, так и тактические аспекты управленческой деятельности, включая разработку политики управления рисками и интеграцию риск-менеджмента в общую систему управления организацией» [141]. Данный подход представляет более комплексный взгляд, расширяя понимание риск-менеджмента за пределы непосредственного управления рисками.

Развивая системный подход, И. Бланк определяет риск-менеджмент как «всеобъемлющую и динамичную систему управления рисками в организации, которая включает в себя не только методы и инструменты для выявления рисков, оценки вероятности их возникновения, определения потенциальных финансовых потерь, но и комплексные меры по их предупреждению, минимизации и страхованию, что предполагает создание специализированных структур управления рисками в организации» [16]. Это определение детализирует компоненты системы риск-менеджмента.

Г. Чернова и В. Халин предлагают рассматривать риск-менеджмент как «интегрированную и многоуровневую систему, охватывающую управление не только рисками, но и всем спектром отношений, возникающих в процессе этого управления, при этом учитывающую как стратегические, так и тактические аспекты деятельности организации, а также включающую механизмы адаптации к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды» [175, с. 45]. Данный подход подчеркивает стратегический аспект риск-менеджмента.

Особый интерес представляет определение М. Рогова, который предлагает рассматривать риск-менеджмент как «фундаментальный философский подход к деятельности организации, своего рода целостное мировоззрение, ориентированное на результативное управление, как потенциальными опасностями, так и возможностями, с которыми сталкивается организация в своей деятельности, предполагающее формирование особой культуры восприятия и управления рисками на всех уровнях организации» [116]. Этот подход выводит понимание риск-менеджмента на новый, философский уровень.

Анализируя представленные определения (таблица 1.2), можно выявить ряд существенных различий между подходами к категориям «управление риском» и «риск-менеджмент». Во-первых, определения категории «управление риском» преимущественно фокусируются на процессуальном аспекте, представляя его как последовательность действий или методов. В то же время, определения категории «риск-менеджмент» главным образом рассматривают его как систему, включающую не только процессы, но и структуру, стратегии и тактики.

Таблица 1.2 – Научные подходы к определению содержания категорий «управление риском» и «риск-менеджмент» [составлено автором на основе [9; 16; 30; 116; 141; 149; 167; 175]]

Источник	Сущность понятия
1	2
<b>Определение категории «управление риском»</b>	
В. Гамза [30]	Комплексный и динамичный процесс по разработке и осуществлению стратегических и тактических решений, нацеленных на систематическое выявление, анализ и сокращение негативного воздействия широкого спектра преднамеренных и непреднамеренных факторов, способных нанести значительный материальный, репутационный или иной вред организации, а также на создание системы раннего предупреждения и оперативного реагирования на потенциальные угрозы.
И. Балабанов [9]	Многогранный набор взаимосвязанных инструментов, техник и действий, обеспечивающих возможность систематического предвидения потенциальных рисков ситуаций и реализации комплексных мер по их предотвращению или смягчению негативных последствий, включая разработку альтернативных стратегий и планов действий в кризисных ситуациях.
Н. Хохлов [167]	Сложный, многоэтапный и итеративный процесс, направленный на идентификацию, оценку, снижение или возмещение потенциальных потерь, которые объект может понести в результате наступления неблагоприятных обстоятельств, а также на оптимизацию соотношения риска и потенциальной выгоды в деятельности объекта.
Л. Тэпман [149]	Процесс систематической и скоординированной последовательности принятия и реализации управленческих решений на всех уровнях организации, целью которых является не только уменьшение отрицательного влияния на организацию или индивида потерь, вызванных непредвиденными обстоятельствами, но и оптимизация соотношения риска и доходности в деятельности организации или индивида, а также в создании системы мониторинга и контроля за эффективностью принимаемых мер.
<b>Определение категории «риск-менеджмент»</b>	
Т. Серебрякова [141]	Комплексный и интегрированный подход к управлению рисками и связанными с ними финансово-экономическими аспектами, который охватывает как стратегические, так и тактические аспекты управленческой деятельности, включая разработку политики управления рисками и интеграцию риск-менеджмента в общую систему управления организацией.

Продолжение таблицы 1.2

1	2
И. Бланк [16]	Всеобъемлющая и динамичная система управления рисками в организации, которая включает в себя не только методы и инструменты для выявления рисков, оценки вероятности их возникновения, определения потенциальных финансовых потерь, но и комплексные меры по их предупреждению, минимизации и страхованию, что предполагает создание специализированных структур управления рисками в организации.
Г. Чернова, В. Халин [175]	Интегрированная и многоуровневая система, охватывающая управление не только рисками, но и всем спектром отношений, возникающих в процессе этого управления, при этом учитывающая как стратегические, так и тактические аспекты деятельности организации, а также включающая механизмы адаптации к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды.
М. Рогов [116]	Фундаментальный философский подход к деятельности организации, своего рода целостное мировоззрение, ориентированное на результативное управление, как потенциальными опасностями, так и возможностями, с которыми сталкивается организация в своей деятельности, предполагающее формирование особой культуры восприятия и управления рисками на всех уровнях организации.

Во-вторых, можно отметить различие в характере подходов: определения категории «управление риском» часто подчеркивают реактивный характер действий, направленных на минимизацию или компенсацию уже возникших или потенциальных убытков. Определения категории «риск-менеджмент», напротив, имеют тенденцию к более проактивному подходу, включая идентификацию рисков, их профилактику и стратегическое управление.

В-третьих, наблюдается разница в масштабе рассмотрения: «управление риском» чаще рассматривается в контексте конкретных рисков событий и их последствий, тогда как «риск-менеджмент» представлен как более широкое понятие, охватывающее не только управление рисками, но и финансово-экономическими отношениями, возникающими в процессе этого управления.

Наконец, необходимо отметить различие в уровне управления: определения категории «управление риском» преимущественно сосредоточены на тактическом уровне – конкретных методах и мероприятиях, в то время как категория «риск-менеджмент» часто включает как тактический, так и стратегический уровни управления.

Учитывая специфику темы текущей диссертации, приходим к выводу, что

использование термина «риск-менеджмент» является более целесообразным. Это обусловлено рядом факторов. Во-первых, системность, заложенная в понятии «риск-менеджмент», соответствует многоуровневой природе государственного управления. Во-вторых, стратегическая ориентация, присущая риск-менеджменту, согласуется с долгосрочными целями и задачами государственных институтов. В-третьих, междисциплинарный характер риск-менеджмента отражает комплексность и многогранность системы государственного управления. Наконец, этот термин наиболее полно отражает современные тенденции в теории и практике управления рисками, что критически важно для модернизации системы государственного управления.

На основе проведенного анализа и с учетом специфики диссертации, предлагаем следующее авторское определение: «Риск-менеджмент в системе государственного управления – это интегрированный комплекс стратегических и тактических управленческих решений, методов и инструментов, предназначенный для идентификации, оценки и воздействия на риски, а также оптимизации сопутствующих финансово-экономических отношений, с целью обеспечения устойчивого функционирования и развития государственных институтов».

Предложенное авторское определение синтезирует ключевые аспекты рассмотренных подходов и учитывает специфику применения риск-менеджмента в контексте системы государственного управления. Оно подчеркивает комплексность и стратегическую направленность риск-менеджмента, а также его ключевую роль в обеспечении устойчивости и развития государственных институтов, что является центральным аспектом текущей диссертации.

В то же время, важно отметить, что элементы процессного подхода и тактического уровня, характерные для определений категории «управление риском», также должны быть учтены в комплексной модели риск-менеджмента для системы государственного управления. Это обеспечит баланс между стратегическим видением и практической реализацией [6, с. 178].

Кроме того, философский аспект, предложенный М. Роговым [116],

открывает интересные перспективы для рассмотрения риск-менеджмента как неотъемлемой части организационной культуры государственных институтов. Это выступает одним из ключевых направлений дальнейшего исследования в рамках темы диссертации.

В дальнейшем предложенное выше авторское определение категории «риск-менеджмент» и выявленные в ходе анализа его аспекты послужат концептуальной основой для разработки подходов, механизмов и инструментария интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, что составляет основную цель текущего диссертации.

Далее следуя логике текущего диссертации, необходимо провести комплексный анализ существующих в научной литературе подходов к определению категории «система государственного управления». Этот анализ призван не только выявить ключевые аспекты данного понятия, но и сформировать прочную теоретическую основу для дальнейшего изучения возможностей интеграции риск-менеджмента в эту систему.

Начнем анализ категории «система государственного управления» с определения, предложенного А. Радченко, который характеризует такую систему как «комплексный механизм взаимозависимых компонентов, включающий государственные органы различных уровней, учреждения и официальных лиц, которые выполняют административные функции в соответствии с установленными юридическими нормами, процедурами и этическими принципами для реализации стратегических и тактических государственных задач» [113]. Это определение отличается четким выделением структурных компонентов системы государственного управления и акцентом на нормативно-правовой базе ее функционирования. Однако оно не в полной мере отражает динамический характер системы государственного управления и ее взаимодействие с внешней средой.

Развивая эту мысль, обратимся к определению В. Чиркина, который рассматривает систему государственного управления как «многогранный и адаптивный механизм, интегрирующий организационные, функциональные,

правовые и практические аспекты административной деятельности, ориентированной на воплощение государственных стратегий, удовлетворение потребностей общества и обеспечение устойчивого развития страны в условиях глобализации и цифровой трансформации» [176]. Этот подход привлекает внимание своей многоаспектностью и акцентом на целевую направленность системы государственного управления, что дополняет предыдущее определение. Тем не менее, в нем недостаточно раскрыты взаимосвязи между элементами анализируемой системы.

Продолжая анализ категории «система государственного управления», рассмотрим определение Г. Атаманчука, который характеризует указанную систему как «структурированную и эволюционирующую общность государственных управленческих субъектов, их коммуникаций и взаимодействий, нацеленных на оказание целевого влияния на социальные, экономические и политические процессы с целью обеспечения прогрессивного развития государства и социума, а также повышения качества жизни граждан в долгосрочной перспективе» [6, с. 114]. Данное определение выгодно отличается тем, что отражает динамический характер рассматриваемой системы и подчеркивает ее роль в развитии государства, что является важным дополнением к предыдущим подходам.

Переходя к следующему определению, обратимся к точке зрения Д. Бахраха, который рассматривает систему государственного управления как «многоуровневую совокупность управляющих и управляемых элементов, взаимодействующих посредством вертикальных и горизонтальных административных связей, регламентированных нормами административного законодательства и подкрепленных механизмами обратной связи и общественного контроля» [12, с. 42]. Это определение примечательно тем, что оно четко разграничивает субъекты и объекты управления, а также подчеркивает роль административного права в регулировании управленческих отношений, что добавляет новый аспект к анализу категории «система государственного управления».

Развивая многоаспектный подход к пониманию системы государственного управления, обратимся к определению О. Роя, который характеризует ее как «интегрированную и адаптивную структуру взаимосвязанных политических, экономических, социальных и организационно-правовых институтов, осуществляющих руководство государственными делами на разных уровнях территориального устройства, обеспечивая баланс между централизацией и децентрализацией власти, а также учитывая региональные особенности и глобальные тенденции» [118, с. 12]. Это определение расширяет понимание категории «система государственного управления», включая различные уровни управления и подчеркивая междисциплинарный характер такой системы.

В продолжение анализа, рассмотрим подход Л. Сморгунова, который предлагает рассматривать систему государственного управления как «динамичную и саморегулирующуюся сеть взаимодействий между государственными органами, общественными организациями, бизнес-структурами и гражданами, направленную на формирование и имплементацию государственной политики в изменчивых внешних условиях, с учетом принципов открытости, инклюзивности и инновационности» [145, с. 36]. Это определение вносит важный вклад в понимание категории «система государственного управления», учитывая роль негосударственных акторов и подчеркивая адаптивный характер анализируемой системы.

Далее обратимся к определению Е. Охотского, который характеризует систему государственного управления как «интегральный и динамично развивающийся комплекс государственно-административных институтов, отношений, процессов и методов, обеспечивающих осуществление государственных функций, удовлетворение общественных нужд и реализацию национальных интересов в контексте демократического развития и глобальных вызовов современности» [95]. Данный подход привлекает внимание своей комплексностью и ориентацией на общественные потребности, что дополняет понимание категории «система государственного управления» целевой направленностью такой системы.

Завершая анализ категории «система государственного управления», рассмотрим определение Ю. Старилова, который характеризует эту систему как «структурированную на основе определенных принципов и закономерностей совокупность государственных органов и их взаимосвязей, осуществляющих административную деятельность, направленную на обеспечение эффективного функционирования государства, охрану прав и свобод граждан, а также на создание условий для устойчивого социально-экономического развития и национальной безопасности в рамках конституционного строя» [146]. Это определение акцентирует внимание на принципах организации анализируемой системы и ее целевой направленности, что является важным аспектом для понимания ее функционирования.

Проведенный анализ различных подходов к определению системы государственного управления (таблица 1.3) позволяет нам сформировать комплексное представление об этом сложном и многогранном понятии. Каждое из рассмотренных определений вносит свой вклад в понимание категории «система государственного управления», акцентируя внимание на различных аспектах структуры и особенностях функционирования данной системы.

Таблица 1.3 – Научные подходы к определению содержания категории «система государственного управления» [составлено автором на основе [6; 12; 95; 113; 118; 145; 146; 176]]

Источник	Сущность понятия «система государственного управления»
1	2
А. Радченко [113]	Комплексный механизм взаимозависимых компонентов, включающий государственные органы различных уровней, учреждения и официальных лиц, которые выполняют административные функции в соответствии с установленными юридическими нормами, процедурами и этическими принципами для реализации стратегических и тактических государственных задач.
В. Чиркин [176]	Многогранный и адаптивный механизм, интегрирующий организационные, функциональные, правовые и практические аспекты административной деятельности, ориентированной на воплощение государственных стратегий, удовлетворение потребностей общества и обеспечение устойчивого развития страны в условиях глобализации и цифровой трансформации.

Продолжение таблицы 1.3

1	2
Г. Атаманчук [6]	Структурированная и эволюционирующая общность государственных управленческих субъектов, их коммуникаций и взаимодействий, нацеленных на оказание целевого влияния на социальные, экономические и политические процессы с целью обеспечения прогрессивного развития государства и социума, а также повышения качества жизни граждан в долгосрочной перспективе.
Д. Бахрах [12]	Многоуровневая совокупность управляющих и управляемых элементов, взаимодействующих посредством вертикальных и горизонтальных административных связей, регламентированных нормами административного законодательства и подкрепленных механизмами обратной связи и общественного контроля.
О. Рой [118]	Интегрированная и адаптивная структура взаимосвязанных политических, экономических, социальных и организационно-правовых институтов, осуществляющих руководство государственными делами на разных уровнях территориального устройства, обеспечивая баланс между централизацией и децентрализацией власти, а также учитывая региональные особенности и глобальные тенденции.
Л. Сморгунев [145]	Динамичная и саморегулирующаяся сеть взаимодействий между государственными органами, общественными организациями, бизнес-структурами и гражданами, направленная на формирование и имплементацию государственной политики в изменчивых внешних условиях, с учетом принципов открытости, инклюзивности и инновационности.
Е. Охотский [95]	Интегральный и динамично развивающийся комплекс государственно-административных институтов, отношений, процессов и методов, обеспечивающих осуществление государственных функций, удовлетворение общественных нужд и реализацию национальных интересов в контексте демократического развития и глобальных вызовов современности.
Ю. Стариков [146]	Структурированная на основе определенных принципов и закономерностей совокупность государственных органов и их взаимосвязей, осуществляющих административную деятельность, направленную на обеспечение эффективного функционирования государства, охрану прав и свобод граждан, а также на создание условий для устойчивого социально-экономического развития и национальной безопасности в рамках конституционного строя.

Проведенный анализ существующих подходов к рассматриваемому понятию (таблица 1.3) позволяет предложить авторское определение категории «система государственного управления», которая «представляет собой динамическую, многоуровневую совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов (органов, институтов, механизмов и процессов), функционирующих в рамках установленной нормативно-правовой базы, осуществляющих целенаправленное воздействие на общественные процессы и

адаптирующихся к изменениям внешней среды для обеспечения устойчивого развития государства и реализации общественных интересов». Предложенное авторское определение категории «система государственного управления» объединяет ключевые достоинства рассмотренных подходов, одновременно устраняя выявленные недостатки. Оно отражает структурную сложность и многоуровневость рассматриваемой системы, подчеркивает ее динамический характер и способность к адаптации, указывает на нормативно-правовую основу функционирования, акцентирует внимание на целевой направленности и роли в развитии государства, а также учитывает взаимодействие с внешней средой. Такой комплексный взгляд на систему государственного управления, отражающий ее сложность, многоаспектность и адаптивность, представляется наиболее подходящим для дальнейшего исследования вопросов интеграции риск-менеджмента в эту систему. Это определение будет служить концептуальной основой для последующих этапов диссертации, позволяя более точно выявить точки соприкосновения между системой государственного управления, а также механизмами и инструментарием риск-менеджмента.

Обобщая результаты анализа категорий «риск», «риск-менеджмент» и «система государственного управления» можно заключить, что их взаимосвязь предстает собой сложный, многоуровневый и динамичный феномен, включающий в себя институциональные, правовые, функциональные, процессуальные и социальные аспекты (рисунок 1.1). Эта взаимосвязь характеризуется взаимодействием различных акторов, адаптивностью к изменениям внешней среды, целевой направленностью на обеспечение общественных интересов и устойчивое развитие государства и его регионов.

Проведенный анализ не только укрепляет теоретическую базу диссертации, но и создает прочную основу для дальнейшего изучения вопросов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации, что будет способствовать разработке эффективного инструментария такой интеграции и улучшения соответствующих показателей, приведенных в таблице 1.4.

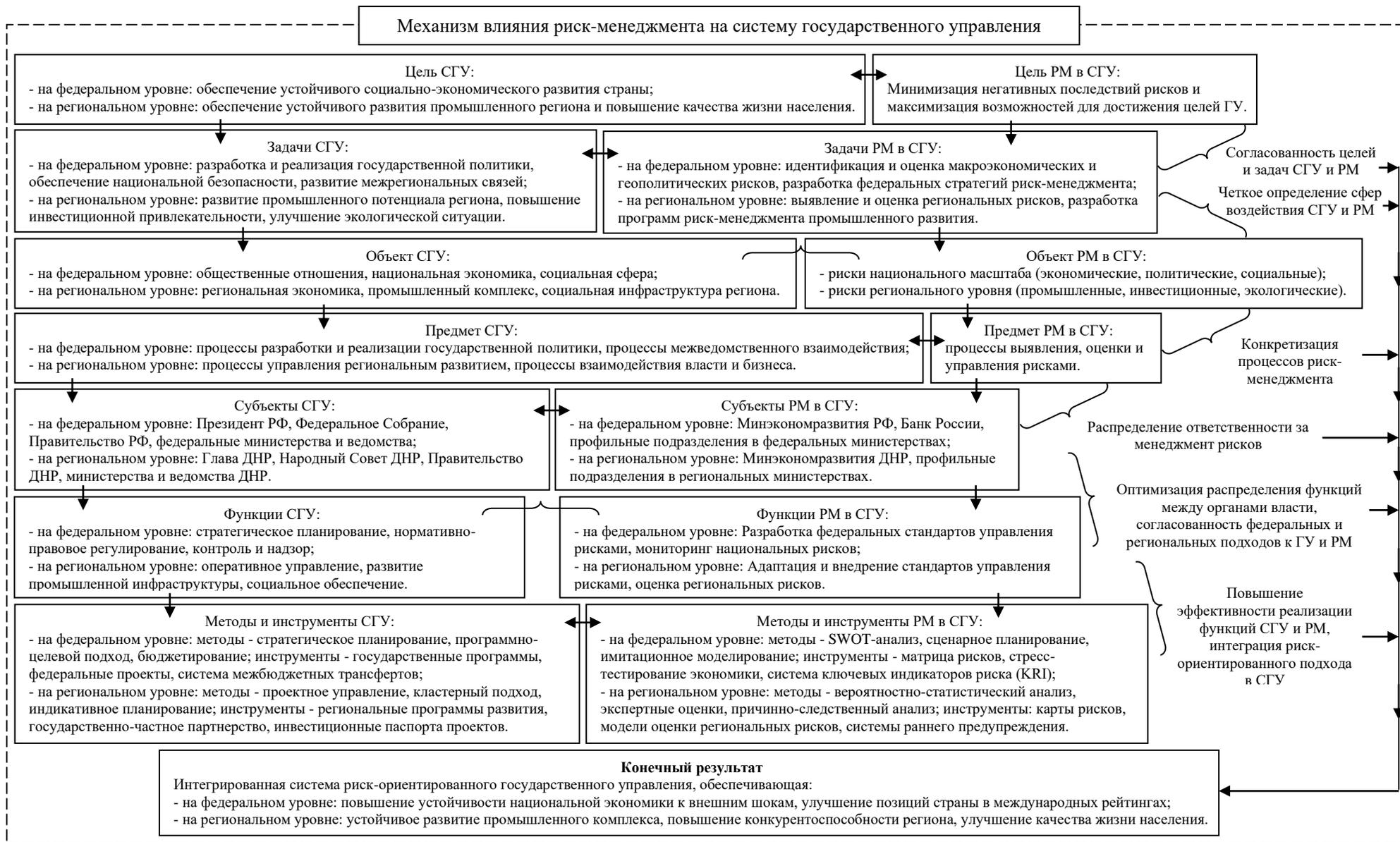


Рисунок 1.1 – Место и роль риск-менеджмента в системе государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональном уровне Донецкой Народной Республики) [составлено автором]

Таблица 1.4 – Показатели эффективности системы государственного управления в Российской Федерации [составлено автором на основе [153; 312]]

Показатель \ Год	2019	2020	2021	2022	2023
Уровень доверия граждан к органам государственной власти (%), в т.ч. к Президенту	67,9	69,8	67,1	78,1	78,5
Уровень бедности (доля населения, живущего за национальной чертой бедности, за год, предшествующий предыдущему, процентов)	12,4	12,2	11,1	9,0	8,3
Уровень образования, процентов (доля достижения целевых значений индикаторов)	–	–	74,89	76,96	77,75
«Цифровая зрелость» органов государственной власти субъектов РФ, процентов (доля достижения целевых значений индикаторов)	54,3	51,6	53,02	69,59	81,4
Качество окружающей среды (доля достижения целевых значений индикаторов)	112,06	102,71	102,9	114,75	113

Анализ данных, представленных в таблице 1.4, позволяет сделать вывод о следующих тенденциях и взаимосвязях показателей эффективности системы государственного управления в РФ за период 2019-2023 гг. Уровень доверия граждан к органам государственной власти демонстрирует положительную динамику, особенно выраженную в период с 2021 по 2023 год (рост с 67,1% до 78,5%). Однако такая волатильность может свидетельствовать о чувствительности общественного мнения к внешним факторам (например, политическим решениям или экономическим потрясениям). Риск заключается в возможности резкого снижения доверия в случае возникновения кризисов, социальных протестов или информационных атак.

Снижение доли населения, живущего за чертой бедности, с 12,4% до 8,3% является позитивной тенденцией. Однако возможны риски, связанные с инфляцией, ростом безработицы или снижением эффективности социальных программ. Снижение темпов сокращения бедности после 2022 года может

свидетельствовать о достижении «плато», требующего новых мер поддержки населения.

Рост показателя «Уровень образования» с 74,89% в 2021 году до 77,75% в 2023 году указывает на улучшение образовательной системы. Однако высокая зависимость от финансирования и возможные реформы могут привести к нестабильности. Также существует риск увеличения разрыва между регионами по качеству образования, что может привести к социальному неравенству.

«Цифровая зрелость» органов государственной власти показала наиболее динамичный рост с 54,3% до 81,4% свидетельствует об успешной реализации проектов по цифровизации. Однако резкий скачок после 2021 года может свидетельствовать о форсированной реализации инициатив, что увеличивает риск системных сбоев или неэффективного использования цифровых решений. Также возможна угроза кибербезопасности.

Качество окружающей среды сохраняет высокие значения, но наблюдается волатильность (снижение с 114,75% в 2022 году до 113% в 2023 году). Это может быть связано с изменениями в методологии мониторинга или экологическими потрясениями (например, техногенными авариями). Риск заключается в возможном ухудшении экологической обстановки из-за промышленного роста или ослабления природоохранного контроля.

Анализ данных за 2019-2023 годы демонстрирует преимущественно положительные социально-экономические тенденции. Однако сохраняются значительные риски, связанные с экономической нестабильностью, региональными диспропорциями, технологическими угрозами и экологическими факторами. Данная ситуация указывает на необходимость интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ с целью сохранения устойчивого развития, повышения эффективности и реакции на выявленные негативные сценарии.

Анализ указанных на схеме (рисунок 1.1) связей и элементов позволяет подробно охарактеризовать каким образом интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления оказывает существенное влияние на

эффективность функционирования как общегосударственных, так и региональных управленческих структур.

Внедрение принципов и методов риск-менеджмента оптимизирует процессы принятия решений на всех уровнях государственной власти. Систематический анализ и оценка рисков способствуют глубокому пониманию потенциальных угроз и возможностей, связанных с реализацией управленческих решений [57].

В контексте промышленного региона, которым является ДНР, интеграция риск-менеджмента приводит к повышению устойчивости экономической системы. Своевременное выявление и воздействие на риски, связанных с производственными процессами, рыночными колебаниями и технологическими изменениями, обеспечивает стабильное развитие промышленного сектора [102].

Внедрение риск-ориентированного подхода в систему государственного управления повышает адаптивность федеральных и региональных властных структур к внешним условиям. Это особенно актуально в контексте глобальных экономических, политических и социальных трансформаций, оказывающих существенное влияние на развитие промышленных регионов [66; 36]. Однако необходимо учитывать, что интеграция может также создавать определенные вызовы, такие как дисбалансы развития между участниками системы государственного управления, неравномерное распределение выгод от интеграции и возможные экологические риски [34, с. 123].

Интеграция риск-менеджмента способствует оптимизации распределения ресурсов в системе государственного управления. Путем идентификации и приоритизации ключевых рисков, органы власти эффективнее распределяют бюджетные средства и человеческие ресурсы, направляя их на решение наиболее критических задач и минимизацию существенных угроз [64].

В долгосрочной перспективе, систематическое применение принципов риск-менеджмента формирует прозрачную и подотчетную систему государственного управления. Риск-ориентированный подход предполагает регулярный мониторинг и оценку эффективности принимаемых мер, что

способствует повышению качества государственных услуг и уровня доверия населения к органам власти [61; 47].

Конкретизируя отдельные элементы и связи, представленные на рисунке 1.1 для более детального анализа влияния интеграции риск-менеджмента на эффективность системы государственного управления, рассмотрим следующие аспекты:

стратегическое планирование – риск-менеджмент интегрируется в процесс разработки стратегий развития регионов (это позволяет учитывать потенциальные риски и возможности на этапе планирования, что повышает реалистичность и достижимость поставленных целей);

межведомственное взаимодействие – внедрение единой методологии оценки рисков способствует улучшению коммуникации между различными ведомствами и уровнями власти (это приводит к повышению согласованности действий и снижению вероятности возникновения конфликтов интересов);

управление проектами – риск-ориентированный подход в управлении государственными проектами повышает вероятность их успешной реализации (систематический анализ рисков на всех этапах проектного цикла позволяет своевременно выявлять и устранять потенциальные проблемы);

бюджетирование – интеграция риск-менеджмента в бюджетный процесс обеспечивает повышение обоснованности распределения финансовых ресурсов (учет потенциальных рисков при формировании бюджета позволяет создавать необходимые резервы и повышать финансовую устойчивость страны и регионов);

кадровая политика – внедрение риск-менеджмента влияет на требования к компетенциям государственных служащих (формируется потребность в специалистах, обладающих навыками анализа и управления рисками, что в итоге повышает общий уровень профессионализма в системе государственного управления);

информационные системы – развитие информационно-аналитических систем, интегрированных с методологией риск-менеджмента, обеспечивает эффективный сбор, обработку и анализ данных для принятия управленческих

решений;

нормативно-правовое регулирование – интеграция риск-менеджмента стимулирует совершенствование законодательной базы, направленное на создание гибкой и адаптивной системы государственного управления;

взаимодействие с бизнес-сообществом – риск-ориентированный подход в государственном управлении способствует формированию более предсказуемой и стабильной бизнес-среды, что положительно влияет на инвестиционный климат в государстве и его регионах.

Таким образом, интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления представляет собой комплексный процесс, оказывающий многоаспектное позитивное влияние на эффективность функционирования как государства в целом, так отдельных его регионов. Успешная реализация данного подхода требует системных усилий, направленных на развитие соответствующих компетенций у государственных служащих, и формирование эффективной организационной культуры, ориентированной на проактивное управление рисками.

## 1.2. Теоретические основы процесса интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления

В современном мире, характеризующемся высокой степенью неопределенности и динамичностью изменений, интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления приобретает первостепенное значение. Данная тенденция обусловлена рядом факторов, которые необходимо рассмотреть в контексте актуальности темы исследования.

Во-первых, следует отметить, что применение технологий риск-

менеджмента в системе государственного управления становится приоритетным направлением в условиях современной экономики. Это обусловлено тем, что государственные структуры сталкиваются с возрастающим количеством вызовов и угроз, которые могут оказать существенное влияние на социально-экономическое развитие страны. В этой связи, внедрение комплексного подхода к реализации технологий риск-менеджмента позволяет повысить эффективность принимаемых решений, оптимизировать распределение ресурсов и минимизировать потенциальные негативные последствия.

Во-вторых, актуальность интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на современном этапе развития Российской Федерации обусловлена специфическими особенностями страны. В условиях санкционного давления, геополитической напряженности и необходимости структурной перестройки экономики, внедрение систем управления рисками становится критически важным инструментом обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития. Это позволяет не только своевременно выявлять потенциальные угрозы, но и разрабатывать эффективные стратегии их минимизации или нейтрализации.

Особую актуальность приобретает интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления промышленных регионов Российской Федерации (к которым относится и Донецкая Народная Республика). Это обусловлено тем, что промышленный сектор играет ключевую роль в обеспечении экономического роста и технологического развития страны. В условиях глобальной конкуренции и необходимости импортозамещения, управление рисками на региональном уровне позволяет повысить устойчивость промышленных предприятий, оптимизировать инвестиционные процессы и обеспечить сбалансированное развитие территорий.

Необходимо подчеркнуть, что значение и роль риск-менеджмента многократно возрастает для системы государственного управления на уровне Донецкой Народной Республики как региона Российской Федерации, находящегося в зоне боевых действий. В данном контексте управление рисками приобретает стратегический характер, поскольку оно направлено на обеспечение

непрерывности производственных процессов, сохранение человеческого капитала и минимизацию экономических потерь в условиях повышенной неопределенности и опасности.

В таких экстремальных условиях риск-менеджмент становится не просто инструментом управления, а системообразующим элементом, обеспечивающим выживаемость и адаптивность региональной экономической системы. Он позволяет разрабатывать и внедрять механизмы оперативного реагирования на изменения внешней среды, координировать действия различных ведомств и служб, а также эффективно перераспределять ресурсы с учетом приоритетных направлений развития и обеспечения безопасности.

Таким образом, интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации, особенно на уровне ДНР как нового промышленного региона в составе государства, представляет собой актуальное и перспективное направление научных исследований. Оно открывает новые возможности для повышения эффективности государственного управления, обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития территорий в условиях возрастающей неопределенности и глобальных вызовов.

В рамках исследования теоретических основ интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления выявлен ряд ключевых концепций, формирующих методологический базис данного процесса. Прежде всего, следует отметить концепцию интегрированного риск-менеджмента (англ. Enterprise Risk Management, ERM) [254], которая предлагает холистический взгляд на риск-менеджмент в масштабах всей системы управления. Данная теория, адаптированная к специфике государственного сектора, позволяет рассматривать риски не изолированно, а в их взаимосвязи, что критически важно для комплексного управления на уровне государственных структур. Таким образом, теория интегрированного риск-менеджмента, имеет фундаментальное значение в контексте внедрения риск-менеджмента в систему государственного управления, поскольку данный подход обеспечивает целостное видение рисков в масштабах всей системы, что решающе важно для эффективного принятия решений на

макроуровне.

Другой значимой теоретической основой выступает концепция динамических способностей, разработанная Дэвидом Тисом и его коллегами [302]. В контексте государственного управления эта теория может быть интерпретирована как способность государственных институтов адаптироваться к изменяющимся условиям и эффективно управлять рисками в турбулентной среде. Таким образом, концепция динамических способностей, экстраполированная на сферу государственного управления, раскрывает потенциал адаптивности государственных институтов к изменяющимся условиям среды. Это особенно актуально в контексте возрастающей неопределенности, характерной для современных социально-экономических систем.

Теория принятия решений в условиях неопределенности, восходящая к работам Джона фон Неймана и Оскара Моргенштерна [267], также представляет собой важный теоретический фундамент для интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Эта теория предоставляет инструментарий для анализа и оценки рисков в ситуациях, когда полная информация недоступна, что характерно для многих аспектов государственного управления. Данная теория способствует формированию более обоснованных стратегий управления рисками на государственном уровне.

Нельзя обойти вниманием и теорию устойчивости систем [310], которая в контексте государственного управления приобретает особое значение. Эта теория фокусируется на способности систем, в том числе и государственных, сохранять свою функциональность и адаптироваться к шокам и стрессам. Интеграция принципов устойчивости в практику риск-менеджмента на государственном уровне может существенно повысить эффективность управления в кризисных ситуациях.

Теория стейкхолдеров [219], адаптированная к контексту государственного управления, также играет важную роль в формировании подходов к интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Она подчеркивает необходимость учета интересов и восприятия рисков различными

заинтересованными сторонами, что критически важно для легитимности и эффективности государственных решений в области управления рисками.

Таким образом, интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления требует синтеза различных теоретических подходов, их адаптации к специфике государственного сектора и разработки новых концептуальных моделей, учитывающих уникальные характеристики и ограничения государственных институтов [297]. Именно поэтому в контексте интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень Донецкой Народной Республики) целесообразно рассмотреть применимость ряда научных подходов с учетом региональной специфики.

Системный подход к риск-менеджменту [14] представляется особенно релевантным для Донецкой Народной Республики. Он позволяет рассматривать регион как сложную социально-экономическую систему, где риски взаимосвязаны и могут иметь каскадный эффект. Например, экологические риски, связанные с промышленной деятельностью, могут влиять на социальные и экономические аспекты региона. Применение данного подхода требует создания комплексной модели рисков, учитывающей специфику промышленной структуры Донецкой Народной Республики и взаимодействие региона с федеральным центром.

Ситуационный подход к риск-менеджменту [177] также может быть адаптирован для учета уникальных характеристик Донецкой Народной Республики. Он предполагает гибкость в выборе методов управления рисками в зависимости от конкретной ситуации, что особенно важно в условиях разнообразия промышленных предприятий на территории региона. Реализация данного подхода потребует разработки специфических индикаторов риска для каждой отрасли промышленности, преобладающей в регионе.

Следующим подходом, реализация которого может быть эффективной при интеграции в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. в ДНР) является так называемый «процессный подход» к риск-менеджменту

[148]. Он предполагает выстраивание непрерывного цикла идентификации, оценки и управления рисками как неотъемлемой части процессов государственного управления. Например, в условиях Донецкой Народной Республики особое внимание следует уделить процессам, связанным с регулированием промышленной деятельности, инвестиционной политикой и экологическим контролем. Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, что позволяет рассматривать процесс в действии и, как следствие, способен описать и принять в расчет, как развиваются и изменяются с течением времени некоторые объекты или вопросы [35, с. 388].

Сценарный подход к риск-менеджменту [181] представляется перспективным для долгосрочного планирования развития Донецкой Народной Республики. Он позволяет моделировать различные варианты развития событий и оценивать их потенциальное влияние на регион. Этот подход может быть особенно эффективен при разработке стратегий диверсификации рисков в экономике моногородов и промышленных кластеров.

Адаптация количественных методов оценки рисков, таких как методы имитационного моделирования и анализа чувствительности [8, с. 319], к специфике государственного управления в РФ (в ДНР, в частности) также требует особого внимания. Необходимо разработать методики, учитывающие не только экономические, но и социальные, экологические и политические факторы риска.

Интеграция проанализированных подходов в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень ДНР) потребует значительной адаптации существующих методологий, разработки новых инструментов оценки и управления рисками, а также повышения квалификации государственных служащих в области риск-менеджмента. Кроме того, необходимо учитывать законодательные и нормативные ограничения, характерные для государственного сектора Российской Федерации. Применение рассмотренных научных подходов к риск-менеджменту в контексте государственного управления представляет собой комплексную задачу, требующую междисциплинарного подхода и учета уникальных региональных

особенностей.

Далее в контексте текущего направления исследования представляется необходимым провести анализ методов и инструментов риск-менеджмента, применимых для оценки рисков в системе управления государственными структурами в Российской Федерации (в частности, в ДНР). Для этого следует рассмотреть ряд специфических подходов, адаптированных к особенностям регионального государственного управления.

Метод экспертных оценок [76, с. 64] приобретает особую значимость в условиях ограниченности статистических данных и высокой неопределенности, характерной для системы государственного управления на уровне Донецкой Народной Республики. Разработка специализированных экспертных панелей, включающих представителей региональных органов власти, промышленных предприятий и научного сообщества, позволит более точно идентифицировать и оценивать риски, специфичные для региона.

Адаптация метода анализа иерархий [25, с. 37] к специфике системы государственного управления Российской Федерации (в частности, в ДНР) может стать эффективным инструментом для приоритизации рисков и выбора стратегий управления ими. Данный метод позволяет учитывать многокритериальность задач государственного управления и сложность взаимосвязей между различными факторами риска в промышленном секторе.

Применение сценарного анализа [139] в контексте системы государственного управления Российской Федерации (в частности, в ДНР) требует разработки специфических сценариев, учитывающих как внутренние факторы (например, изменения в структуре промышленности), так и внешние (геополитические риски, изменения федерального законодательства). Интеграция этого метода в процесс стратегического планирования повысит устойчивость общегосударственной и региональной экономики к различным шокам.

Модифицированный SWOT-анализ [140, с. 481], адаптированный к задачам риск-менеджмента в государственном управлении, может служить эффективным инструментом для комплексной оценки рисков и возможностей в Российской Федерации.

Федерации (и в ДНР). Особое внимание следует уделить анализу взаимосвязей между различными факторами и их потенциальным кумулятивным эффектам.

Разработка специализированных индексов риска [152, с. 8] для системы государственного управления Российской Федерации представляется перспективным направлением. Такие индексы могут учитывать специфические факторы, характерные для промышленных регионов Российской Федерации, такие как уровень диверсификации экономики, зависимость от экспорта сырьевых ресурсов, состояние инфраструктуры и экологическую нагрузку.

Применение методов имитационного моделирования, в частности, агентного моделирования [82], может быть особенно полезным для анализа сложных социально-экономических систем какой является система государственного управления Российской Федерации. Этот подход позволяет учитывать взаимодействие множества агентов (предприятий, органов власти, населения) и моделировать эмерджентные свойства системы.

Адаптация методологии стресс-тестирования [94], широко применяемой в финансовом секторе, к специфике государственного управления РФ (в частности, в ДНР) может стать инновационным инструментом оценки устойчивости общегосударственной и региональной экономики к различным рискам (экономическим шокам).

Интеграция геоинформационных систем (далее – ГИС) [15, с. 21] в процесс оценки рисков позволит учитывать пространственные аспекты рисков, что особенно важно для Донецкой Народной Республики как промышленного региона с его сложной территориальной структурой производства и расселения.

Таким образом, эффективная оценка рисков в системе государственного управления РФ (в т.ч. на уровне ДНР) требует комплексного применения различных методов и инструментов, их адаптации к региональной специфике и интеграции в существующие процессы принятия решений. Это предполагает не только технологические инновации, но и развитие соответствующих компетенций у государственных служащих, а также создание институциональной среды, способствующей эффективному риск-менеджменту.

После анализа методов и инструментов, перейдем к исследованию принципов применимых в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ (в т.ч. в ДНР).

В рамках исследования принципов эффективного внедрения научных подходов к риск-менеджменту в систему государственного управления РФ (в т.ч. в ДНР) можно выделить ряд ключевых аспектов, формирующих методологическую основу данного процесса (таблица 1.5).

Таблица 1.5 – Принципы интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ (в т.ч. на региональный уровень ДНР) [составлено автором на основе [39; 42; 46; 51; 59; 73; 82; 112; 184]]

Наименование принципа	Характеристика с учетом контекста и специфики Донецкой Народной Республики как промышленного региона в процессе адаптации и внедрения риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации
1	2
Принцип системной интеграции [39]	Предполагает органичное встраивание риск-менеджмента в существующую структуру государственного управления России. Это означает не создание изолированных подразделений, а формирование интегрированной системы, где функции риск-менеджмента распределены по всей вертикали и горизонтали управления. Это требует не просто формального внедрения новых процедур, но и трансформации управленческой парадигмы, где риск-ориентированное мышление становится неотъемлемой частью процесса принятия решений на всех уровнях власти.
Принцип контекстуальной адаптации научных подходов к специфике промышленного региона [51]	Предусматривает учет уникальных характеристик ДНР как нового региона в составе России, включая структуру промышленности, геоэкономическое положение, социально-демографические особенности и экологическую ситуацию. Данный принцип обеспечивает релевантность применяемых методов риск-менеджмента к реальным условиям функционирования региональной социально-экономической системы.
Принцип нормативно-правовой легитимности [51]	Означает необходимость законодательного закрепления статуса, полномочий и ответственности структур риск-менеджмента в системе государственного управления.
Принцип многоуровневой координации [73]	Этот принцип приобретает особое значение в контексте федеративного устройства России. Он предполагает согласованность подходов к управлению рисками на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, что особенно важно для промышленных регионов, где присутствуют предприятия федерального значения.
Принцип ресурсной обеспеченности [82]	Требует выделения адекватных финансовых, кадровых и технологических ресурсов для функционирования структур риск-менеджмента. Это предполагает включение расходов на риск-менеджмент в бюджетное планирование.

Продолжение таблицы 1.5

1	2
Принцип динамической адаптивности методологии риск-менеджмента [59]	Этот принцип обусловлен высокой волатильностью внешней среды. Он предусматривает создание механизмов регулярного пересмотра и обновления методов оценки и управления рисками в соответствии с изменяющимися условиями функционирования в Российской Федерации (в т.ч. в Донецкой Народной Республике).
Принцип междисциплинарной интеграции научных подходов [42]	Отражает комплексный характер рисков в РФ (в т.ч. в ДНР). Он требует синтеза методологий из различных областей знаний, включая экономику, социологию, экологию и технические науки, для формирования целостной системы риск-менеджмента. Это может включать создание научно-консультативных советов, партнерства с академическими институтами.
Принцип информационной прозрачности и открытости процессов риск-менеджмента [46]	Играет ключевую роль в повышении доверия населения и бизнеса к действиям государственной власти. Предполагает не только публикацию результатов оценки рисков, но и вовлечение заинтересованных сторон в процесс их идентификации и анализа. Это может включать создание публичных порталов, регулярную публикацию отчетов о рисках с элементами обратной связи.
Принцип культурной трансформации управленческих кадров [184]	Направлен на формирование риск-ориентированного мышления у государственных служащих. Он предусматривает разработку специализированных программ обучения и развития компетенций в области риск-менеджмента для работников органов власти. Предполагает формирование кадрового состава структур риск-менеджмента на основе строгих квалификационных требований и постоянное повышение их профессионального уровня.
Принцип функциональной специализации и кросс-функционального взаимодействия [184]	Подразумевает создание специализированных подразделений по управлению рисками с одновременным обеспечением их тесного взаимодействия с другими функциональными областями государственного управления. Это может быть реализовано через создание матричных структур или проектных команд.
Принцип технологической интеграции [82]	Подразумевает активное внедрение современных информационных технологий в процессы риск-менеджмента. Это включает использование больших данных, искусственного интеллекта и предиктивной аналитики для повышения точности прогнозирования и оценки рисков как в РФ в целом, так и в ДНР в частности.
Принцип баланса между стандартизацией и гибкостью методологии риск-менеджмента [112]	Особенно важен в контексте разнообразия отраслей промышленности в Донецкой Народной Республике. Он предполагает разработку общих методологических рамок с возможностью их адаптации к специфическим условиям региона.

Отмеченные в таблице 1.5 принципы учитывают специфику российской системы государственного управления, особенности промышленных регионов (в которые входит Донецкая Народная Республика) и современные тенденции в

области риск-менеджмента. Эффективное внедрение научных подходов к риск-менеджменту в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. в ДНР) требует комплексного применения вышеуказанных принципов. Это позволит сформировать адаптивную, научно обоснованную систему управления рисками, способствующую устойчивому развитию государства и его регионов в условиях высокой неопределенности.

В начале параграфа 1.2 были изучены существующие концепции риск-менеджмента, которые могут быть адаптированы для системы государственного управления, а также те подходы риск-менеджмента, которые перспективны в контексте их имплементации непосредственно в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. в ДНР). При этом не менее важным аспектом в вопросе интеграции риск менеджмента в систему государственного управления является изучение классических и современных теорий государственного управления, которые создают концептуальную основу для этого процесса.

Теория нового государственного менеджмента (англ. New Public Management) [215] предоставляет важную платформу для внедрения концепций и подходов риск-менеджмента в государственный сектор. Эта теория, акцентирующая внимание на повышении эффективности и результативности государственного управления через адаптацию бизнес-практик, создает благоприятную среду для интеграции риск-ориентированного подхода. В рамках данной теории риск-менеджмент рассматривается как инструмент оптимизации процессов принятия решений и повышения подотчетности государственных структур.

Теория сетевого управления (англ. Network Governance Theory) [252] также играет существенную роль в контексте интеграции концепций и подходов риск-менеджмента в систему государственного управления. Она подчеркивает важность взаимодействия между различными акторами в процессе управления, что особенно актуально для комплексного управления рисками на государственном уровне. Данная теория способствует формированию

многоуровневых систем риск-менеджмента, учитывающих интересы и экспертизу различных заинтересованных сторон.

Институциональная теория в ее современной интерпретации [277] предоставляет ценные научные основы для понимания процессов внедрения концепций и подходов риск-менеджмента в государственные структуры. Она акцентирует внимание на роли формальных и неформальных институтов в формировании практик управления рисками, что критически важно для успешной интеграции концепций и подходов риск-менеджмента в существующую систему государственного управления.

Теория организационной адаптации (англ. Organizational Adaptation Theory) [290] предлагает концептуальную основу для понимания процессов трансформации государственных организаций в контексте внедрения концепций и подходов риск-менеджмента. Она подчеркивает необходимость развития динамических способностей государственных структур для эффективного менеджмента рисков в условиях изменяющейся среды.

Теория стратегического управления в государственном секторе (англ. Strategic Management in the Public Sector) [247] создает рамочные основы для интеграции концепций и подходов риск-менеджмента в процессы стратегического планирования и реализации государственной политики. Она подчеркивает важность учета рисков на всех этапах стратегического цикла, от формулирования целей до оценки результатов.

Теория общественной ценности (англ. Public Value Theory) [263] предоставляет важную перспективу для понимания роли риск-менеджмента в контексте создания общественной ценности. Она подчеркивает необходимость баланса между управлением рисками и реализацией общественно значимых целей, что особенно актуально для государственного сектора.

Теория устойчивости систем (англ. Resilience Theory) [310], адаптированная к контексту государственного управления, создает концептуальную основу для формирования риск-устойчивых государственных структур. Она акцентирует внимание на развитии способности системы государственного управления

адаптироваться к шокам и стрессам, что тесно связано с эффективным риск-менеджментом.

Интеграция рассмотренных классических и современных теорий государственного управления создает многогранную концептуальную основу для внедрения изученных в начале параграфа 1.2 концепций и подходов риск-менеджмента в систему государственного управления. Такая интеграция позволяет учесть различные аспекты этого процесса: от институциональных и организационных до стратегических и ценностных. Этот комплексный теоретический фундамент способствует формированию более эффективных и адаптивных практик управления рисками в государственном секторе.

В контексте эффективной интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. в ДНР) процесс адаптации и внедрения рассмотренных теоретических подходов и концепций представляет собой многоаспектную и комплексную задачу.

Инициальная фаза данного процесса предполагает проведение всестороннего анализа существующей системы государственного управления государства с целью идентификации ключевых точек интеграции риск-ориентированного подхода. Это включает в себя оценку институциональной структуры, нормативно-правовой базы, организационной культуры и текущих практик управления рисками в органах власти.

Следующим этапом является разработка концептуальной модели интеграции риск-менеджмента, учитывающей региональную специфику (например, Донецкой Народной Республики как части нового промышленного региона Российской Федерации). Данная модель должна синтезировать элементы различных теоретических подходов, адаптируя их к российским реалиям. Например, принципы нового государственного менеджмента [215] могут быть модифицированы с учетом особенностей российской системы государственного управления и специфики промышленного сектора субъекта РФ.

Процесс адаптации теории сетевого управления [252] в контексте риск-менеджмента предполагает формирование межведомственных и межсекторных

механизмов взаимодействия. Это может включать создание в Российской Федерации координационных советов по управлению рисками, объединяющих представителей государственных и региональных органов власти, бизнеса и экспертного сообщества. Такой подход позволит обеспечить комплексный учет рисков, характерных для конкретного региона.

На региональном уровне адаптация институциональных теоретических подходов [277] к риск-менеджменту требует разработки и внедрения в Донецкой Народной Республике соответствующих нормативных правовых актов. Это может включать принятие региональных стратегий управления рисками, внесение изменений в положения о региональных органах исполнительной власти, разработку стандартов риск-менеджмента для государственных учреждений региона.

Внедрение принципов теории организационной адаптации [290] предполагает проведение структурных изменений в региональных органах власти в Донецкой Народной Республике. Это может включать создание специализированных подразделений по управлению рисками, внедрение системы ключевых индикаторов риска (англ. key risk indicator – KRI) в процессы мониторинга и оценки эффективности деятельности региональных государственных структур.

Адаптация теории стратегического управления [247] к контексту риск-менеджмента в системе государственного управления Российской Федерации (в частности, к специфике ДНР) требует интеграции процессов идентификации, анализа и управления рисками в цикл стратегического планирования. Это предполагает разработку методологии оценки рисков при формировании общегосударственных и региональных стратегий развития, включение сценарного анализа рисков в процесс принятия стратегических решений.

Применение теории общественной ценности [263] в контексте риск-менеджмента в системе государственного управления Российской Федерации (в частности, в ДНР) предполагает разработку механизмов оценки влияния рисков на создание общественной ценности. Это может включать внедрение практик публичной отчетности об управлении рисками, проведение общественных

обсуждений ключевых рисков развития государства и региона.

Интеграция принципов теории устойчивости систем [310] в практику государственного управления в Российской Федерации (в т.ч. в ДНР) предполагает разработку комплексных программ повышения устойчивости общегосударственной и региональной социально-экономических систем к различным шокам. Это включает создание резервных фондов, диверсификацию региональной экономики, развитие адаптивных механизмов управления рисками.

Ключевым аспектом процесса адаптации и внедрения классических и современных теоретических подходов к государственному управлению является развитие компетенций государственных служащих в области риск-менеджмента. Это предполагает разработку специализированных образовательных программ, проведение тренингов и семинаров, формирование системы обмена лучшими практиками в области управления рисками.

Процесс внедрения в Российской Федерации (в частности, в ДНР) адаптированных теоретических подходов должен сопровождаться постоянным мониторингом и оценкой эффективности. Это предполагает разработку системы ключевых показателей эффективности (англ. Key Performance Indicators) (далее – KPI) интеграции риск-менеджмента, проведение регулярных аудитов системы менеджмента рисков, корректировку подходов на основе полученных результатов. Таким образом, рассмотренный процесс представляет собой комплексную задачу, требующую системного подхода, учета региональной специфики и последовательной реализации на всех уровнях государственного управления.

Обобщение результатов анализа научно-теоретических основ, а также существующих методических подходов и принципов, обеспечивающих учет контекста и специфики государственных организаций в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень ДНР), позволяет представить авторский синтез различных концептуальных подходов, адаптированных к российским реалиям (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Интеграция различных теоретических подходов для учета контекста и специфики государственных организаций при внедрении риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень Донецкой Народной Республики) [составлено автором на основе [195; 200; 202; 219; 224; 229; 232; 280; 292; 302]]

Наименование концепции/научно-теоретического подхода	Характеристика с учетом контекста и специфики Донецкой Народной Республики как промышленного региона в процессе адаптации и внедрения риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации
1	2
Концепция «нового государственного менеджмента» (New Public Management) [195]	Критическое переосмысление данной концепции в рамках теории «пост-нового государственного менеджмента» предоставляет теоретическую основу для внедрения элементов бизнес-подходов к риск-менеджменту в государственный сектор с учетом его специфики и ограничений.
Неоинституциональная теория [280]	Позволяет рассматривать государственные организации как сложные институциональные образования, функционирующие в специфическом нормативно-правовом и социально-экономическом контексте. Данная теория обеспечивает понимание формальных и неформальных институтов, влияющих на процессы риск-менеджмента в государственном секторе, и позволяет учитывать институциональные ограничения и возможности при интеграции риск-ориентированного подхода.
Теория стейкхолдеров [219]	Адаптированная к контексту государственного управления, позволяет учитывать множественность и разнородность заинтересованных сторон в процессе интеграции риск-менеджмента. Это особенно актуально для Донецкой Народной Республики как промышленного региона в составе Российской Федерации, где необходимо балансировать интересы государства, бизнеса, населения и экологических организаций.
Концепция динамических способностей [302]	Развитая в стратегическом менеджменте, предоставляет теоретическую базу для формирования адаптивных механизмов риск-менеджмента в государственных организациях. Это позволяет учитывать динамичный характер рисков в Донецкой Народной Республике как промышленном регионе и необходимость постоянной адаптации управленческих практик.
Теория общественного выбора [200]	Обеспечивает понимание специфики принятия решений в государственном секторе, что критически важно для разработки механизмов риск-менеджмента, учитывающих политические факторы и особенности бюрократических процессов в российских государственных организациях (в частности, в Донецкой Народной Республике).

Продолжение таблицы 1.6

1	2
Теория организационной культуры [292]	Адаптированная к контексту государственных организаций, позволяет учитывать культурные аспекты при интеграции риск-менеджмента, что особенно важно в контексте формирования риск-ориентированного мышления у государственных служащих.
Концепция «умного регулирования» (smart regulation) [229]	Предоставляет теоретическую базу для разработки гибких и адаптивных подходов к регулированию рисков в промышленном секторе Донецкой Народной Республики, что особенно актуально для данного региона с его сложной промышленной структурой.
Теория сложных адаптивных систем [202]	Обеспечивает понимание нелинейных взаимосвязей и эмерджентных свойств в системе государственного управления промышленным регионом, что критически важно для разработки комплексных подходов к управлению рисками.
Теория организационной экологии [232]	Предоставляет инструментарий для анализа взаимодействия государственных организаций с внешней средой Донецкой Народной Республики как промышленного региона Российской Федерации. Это особенно важно в контексте управления рисками, так как позволяет учитывать специфику промышленной структуры региона, экологические факторы и социально-экономические условия при разработке стратегий риск-менеджмента.
Концепция «зависимости от пути» (path dependence) [224]	Эта концепция в рамках исторического институционализма обеспечивает теоретическую основу для понимания исторически сложившихся практик управления в государственных организациях Донецкой Народной Республики как промышленного региона Российской Федерации. Это критически важно для разработки стратегий интеграции риск-менеджмента, учитывающих существующие управленческие традиции и институциональную инерцию в регионе.

Адаптивная интеграция различных теоретических подходов позволяет сформировать многогранную концептуальную основу для учета контекста и специфики государственных организаций при внедрении риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в частности, на региональном уровне Донецкой Народной Республики). Это обеспечивает не механическое перенесение бизнес-практик риск-менеджмента, а разработку уникальных, контекстуально обусловленных подходов, учитывающих институциональные, культурные, политические и экономические особенности российской системы государственного управления и специфику промышленного региона (рисунок 1.2).



Рисунок 1.2 – Концептуальная схема процесса адаптации и внедрения научно-теоретических подходов и принципов риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень Донецкой Народной Республики) [составлено автором]

Разработанная схема (рисунок 1.2) отражает не только последовательность этапов внедрения риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации, но и их взаимосвязь, а также циклический характер процесса. Включение принципов и инструментов различных концепций непосредственно в элементы схемы позволяет наглядно продемонстрировать их применение на каждом этапе процесса адаптации и внедрения риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в частности, на региональном уровне ДНР). Данная схема учитывает специфику Донецкой Народной Республики как части нового промышленного региона в составе Российской Федерации и представляет собой комплексный процесс трансформации системы государственного управления в стране и в регионе.

Предложенный процесс отличается многоэтапностью и учитывает уникальные особенности рассматриваемого региона. Он начинается с тщательного анализа текущего состояния системы государственного управления РФ и ДНР и завершается полноценной интеграцией принципов риск-менеджмента в управленческие процессы. Особое внимание в предложенном алгоритме уделяется гармонизации региональных подходов с федеральными стандартами, что критично для успешной интеграции региона в общероссийское правовое и экономическое пространство.

Актуальность реализации предложенного подхода обусловлена рядом факторов, характерных для Донецкой Народной Республики. Прежде всего, следует отметить уникальный статус региона, который находится в процессе трансформации из частично признанной республики в полноценный субъект Российской Федерации. Это требует особой гибкости при внедрении новых управленческих практик, в том числе в сфере риск-менеджмента.

Кроме того, промышленная специфика Донецкой Народной Республики диктует необходимость адаптации принципов управления рисками к особенностям индустриального сектора. Высокая концентрация промышленных предприятий в субъекте РФ создает уникальный профиль рисков, который необходимо учитывать при разработке и внедрении системы риск-менеджмента.

Нельзя не отметить и текущие военные действия на территории региона, а также будущее постконфликтное состояние территории, которое накладывает дополнительные требования к процессу управления рисками. В схеме предусмотрены этапы, направленные на анализ и минимизацию рисков, связанных с восстановлением экономики и инфраструктуры после длительного периода нестабильности.

Особое внимание в разработанной концептуальной схеме уделяется развитию кадрового потенциала. Учитывая дефицит квалифицированных специалистов в области риск-менеджмента в регионе и в Российской Федерации в целом, алгоритм включает этапы, направленные на обучение и повышение компетенций управленцев государственного сектора. Это крайне важно для обеспечения устойчивости внедряемой системы в долгосрочной перспективе.

Реализация предложенного подхода способна принести ряд значимых результатов для Российской Федерации и, в частности, для ее нового субъекта – Донецкой Народной Республики. Прежде всего, ожидается существенное повышение эффективности системы государственного управления за счет оптимизации процессов принятия решений и более рационального распределения ресурсов. Систематический подход к выявлению и управлению рисками позволит минимизировать негативные последствия непредвиденных событий, что особенно важно в условиях высокой неопределенности. Кроме того, внедрение современных методов риск-менеджмента будет способствовать ускорению экономической интеграции ДНР в российское экономическое пространство. Это, в свою очередь, приведет к улучшению инвестиционного климата в стране и в регионе. Структурированный подход к управлению рисками повысит привлекательность региона и государства в целом для потенциальных инвесторов, что критично для стимулирования экономического роста.

Важным результатом реализации предложенного подхода станет формирование культуры риск-ориентированного управления среди государственных служащих и руководителей предприятий. Развитие проактивного мышления и навыков системного анализа рисков позволит

повысить качество управленческих решений на всех уровнях системы государственного управления.

Нельзя не отметить и потенциал предложенной схемы в контексте повышения устойчивости региональной экономики Российской Федерации. Внедрение современных методов риск-менеджмента будет способствовать развитию адаптивности экономической системы к внешним шокам, что особенно актуально в условиях глобальной нестабильности.

Наконец, реализация концептуальной схемы потенциально приведет к оптимизации межведомственного взаимодействия. Единый подход к оценке и управлению рисками создаст основу для улучшения координации между различными уровнями и структурами государственного управления, будет способствовать улучшению соответствующих показателей, приведенных в таблице 1.7, что принципиально для эффективного функционирования ДНР в составе Российской Федерации.

Таблица 1.7 – Ключевые показатели развития системы государственного управления в Российской Федерации [составлено автором на основе [28; 153]]

Показатель \ Год	2019	2020	2021	2022	2023
Уровень доверия граждан к органам государственной власти (%), в т.ч. к Президенту	67,9	69,8	67,1	78,1	78,5
к Правительству	38,3	51,5	48,2	53,5	53,3
к Государственной Думе	23,9	36,0	31,6	40,4	40,5
Доля госслужащих, прошедших обучение по программам риск-менеджмента, %	5,2	6,8	8,5	10,3	11,2
Количество реализованных проектов по внедрению риск-ориентированного подхода в госорганах, ед.	12	18	25	34	38

Анализируя данные таблицы 1.7, можно отметить интересную динамику в уровне доверия граждан к различным органам государственной власти. Наблюдается значительно более высокий уровень доверия к Президенту по

сравнению с другими органами власти, причем к 2023 году этот показатель демонстрирует рост. Также отмечается постепенное увеличение доверия к Правительству и Государственной Думе. В контексте темы диссертации особый интерес также представляют данные о внедрении риск-менеджмента в государственное управление. Заметен существенный прогресс в области обучения госслужащих по программам риск-менеджмента: доля прошедших такое обучение выросла с 5,2% в 2019 году до 11,2% в 2023 году. Кроме того, количество реализованных проектов по внедрению риск-ориентированного подхода в госорганах увеличилось почти втрое за рассматриваемый период. Эти данные свидетельствуют о растущем внимании к риск-менеджменту в системе государственного управления, что полностью соответствует теме исследования.

В заключение необходимо подчеркнуть, что предложенная концептуальная схема (рисунок 1.2) представляет собой инновационный подход к интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень Донецкой Народной Республики). Она учитывает уникальные характеристики региональной экономики и имеет потенциал для существенного повышения эффективности управления и ускорения социально-экономического развития субъектов Российской Федерации.

### 1.3. Анализ зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления

В рамках исследования вопросов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, изучение зарубежного опыта представляется крайне актуальным и значимым по ряду причин.

Прежде всего, глобализационные процессы обуславливают необходимость

анализа международных практик управления рисками на государственном уровне. Это позволяет выявить универсальные принципы и механизмы, адаптируемые к российским реалиям с учетом специфики промышленных регионов.

Динамичность и комплексность современных рисков требуют непрерывного совершенствования методологии риск-менеджмента. Исследование зарубежного опыта способствует идентификации инновационных подходов, применимых в контексте российской системы государственного управления.

Сравнительный анализ международных моделей интеграции риск-менеджмента предоставляет возможность критической оценки существующих практик в России и определения векторов их оптимизации. Особую актуальность данный аспект приобретает для промышленных регионов (к которым относится и Донецкая Народная Республика), характеризующихся высокой концентрацией технологических, экологических и экономических рисков.

Комплексное изучение зарубежного опыта позволяет сформировать целостное представление о проблематике риск-менеджмента в государственном управлении, выявляя как успешные практики, так и потенциальные ограничения их имплементации [11].

Актуальность исследования зарубежного опыта обусловлена также необходимостью адаптации передовых мировых практик к российским условиям с учетом специфики нормативно-правовой базы, институциональной структуры и социально-экономических особенностей субъектов Российской Федерации (например, к специфике ДНР).

Для Донецкой Народной Республики анализ зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления также приобретает особую значимость как для промышленного региона, находящегося в зоне боевых действий.

Экстремальные условия функционирования региона в зоне конфликта существенно модифицируют и интенсифицируют спектр рисков, с которыми сталкивается система государственного управления. Изучение международного

опыта управления рисками в кризисных ситуациях предоставляет ценную эмпирическую базу для разработки эффективных стратегий минимизации угроз и поддержания жизнеспособности промышленного сектора региона.

Исследование зарубежных практик позволяет идентифицировать инновационные подходы к обеспечению непрерывности производственных процессов и сохранению критически важной инфраструктуры в условиях повышенной нестабильности. Данный аспект приобретает особую актуальность для промышленных объектов Донецкой Народной Республики, функционирование которых имеет стратегическое значение для экономики региона и страны в целом.

Компаративный анализ международного опыта способствует разработке адаптивных механизмов трансформации системы государственного управления к динамично меняющимся условиям военного времени. Это включает оптимизацию процессов принятия решений, рациональное перераспределение ресурсов и реструктуризацию управленческих подходов с учетом повышенных рисков.

Изучение зарубежного опыта постконфликтного восстановления промышленного потенциала предоставляет ценную методологическую основу для разработки долгосрочных стратегий реиндустриализации и экономического возрождения Донецкой Народной Республики. Анализ успешных практик реабилитации промышленных зон в странах, преодолевших последствия вооруженных конфликтов, позволяет сформировать комплексный подход к восстановлению производственной базы.

Интеграция международного опыта в процесс разработки многоуровневых систем мониторинга и раннего предупреждения рисков, адаптированных к условиям повышенной опасности, представляется критически важной для своевременного реагирования на возникающие угрозы и минимизации их негативного воздействия на промышленный сектор региона.

Таким образом, анализ зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления является фундаментальным элементом в разработке эффективных стратегий управления рисками как на уровне

государства в целом, так и в частности на уровне ДНР как субъекта РФ, находящегося в зоне боевых действий. Исследование такого опыта способствует повышению адаптивности региональной экономики, сохранению промышленного потенциала и формированию методологической базы для будущего восстановления и устойчивого развития региона в постконфликтный период.

В рамках исследования зарубежного опыта применения риск-менеджмента в системе государственного управления особый интерес представляют практики ряда промышленно развитых западных стран, таких как США, Германия, Великобритания и Канада. Данные страны демонстрируют передовые подходы к интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на региональном уровне, что особенно актуально для промышленных регионов Российской Федерации, в т.ч. для Донецкой Народной Республики.

Анализ практики применения риск-менеджмента в системе государственного управления США демонстрирует комплексный и системный подход к интеграции концепций управления рисками на всех уровнях власти. Ключевым элементом американской модели является внедрение Enterprise Risk Management (далее – ERM) [212] – всеобъемлющей системы управления рисками, которая охватывает все аспекты деятельности государственных органов.

На федеральном уровне Административно-бюджетное управление (англ. Office of Management and Budget – OMB) играет ведущую роль в имплементации ERM, разрабатывая нормативно-методическую базу и координируя усилия различных ведомств [270]. Параллельно Счетная палата США (англ. Government Accountability Office – GAO) формирует стандарты риск-менеджмента, обеспечивая единообразие подходов и возможность сравнительного анализа эффективности управления рисками в различных государственных структурах.

Особого внимания заслуживает опыт промышленных регионов США, таких как Мичиган и Огайо, где риск-менеджмент глубоко интегрирован в систему регионального экономического планирования. В этих штатах созданы межведомственные комитеты по управлению рисками, которые разрабатывают отраслевые карты рисков для ключевых промышленных секторов. Такой подход

позволяет не только идентифицировать потенциальные угрозы, но и выявлять возможности для устойчивого развития региональной экономики [233].

Важным аспектом американского опыта является активное использование количественных методов оценки рисков, в частности методологии Value at Risk (далее – VaR), что в дословном переводе означает «Стоимость под риском» [246]. Это позволяет государственным органам принимать более обоснованные решения в условиях неопределенности, опираясь на статистически значимые данные. Кроме того, широкое применение находят методы сценарного планирования и стресс-тестирования, что особенно актуально для таких ведомств, как Федеральное агентство по управлению в чрезвычайных ситуациях (англ. Federal Emergency Management Agency – FEMA), ответственных за управление рисками стихийных бедствий и непредвиденных событий [214].

Внедрение концепции риск-менеджмента в систему государственного управления США привело к значительным позитивным изменениям в социально-экономической сфере. Так в период 2010-2020 гг. в США наблюдается снижение волатильности ВВП на 12%, что свидетельствует о повышении устойчивости экономики к внешним шокам. Уменьшение числа банкротств крупных предприятий на 18% за тот же период указывает на эффективность мер по управлению экономическими рисками на корпоративном уровне. Особенно примечательно снижение уровня безработицы в промышленных регионах на 2.5 процентных пункта по сравнению с предыдущим десятилетием, что демонстрирует положительное влияние риск-ориентированного подхода на стабильность рынка труда [281].

Опыт США предоставляет ценные уроки для развития риск-ориентированного подхода в государственном управлении Российской Федерации (в частности, в Донецкой Народной Республике). К положительным аспектам, которые могут быть адаптированы к российским реалиям, относятся системный подход к внедрению ERM на всех уровнях государственного управления и интеграция риск-менеджмента в процессы стратегического планирования. Особенно перспективным представляется развитие культуры управления рисками

в государственном секторе, что может способствовать повышению эффективности и прозрачности государственного управления в России и ее регионах (в частности, в Донецкой Народной Республике).

Однако следует учитывать и потенциальные сложности, связанные с адаптацией американского опыта. Высокие затраты на внедрение комплексных систем риск-менеджмента могут стать существенным барьером в условиях ограниченности бюджетных ресурсов. Кроме того, необходимость значительной перестройки существующих управленческих процессов может встретить сопротивление бюрократического аппарата. Существует также риск формального подхода к внедрению риск-менеджмента без реального изменения управленческой культуры, что может снизить эффективность проводимых реформ. Некоторые показатели, значения которых в Российской Федерации отражают процесс адаптации зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, приведены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Ключевые показатели развития риск-менеджмента в системе государственного управления Российской Федерации [составлено автором на основе [75; 83; 85; 169; 312]]

Показатель \ Год	2019	2020	2021	2022	2023
Уровень цифровизации процессов управления рисками в государственном секторе, %	28	37	45	54	56
Доля субъектов РФ, использующих риск-ориентированный подход в контрольно-надзорной деятельности, %	52	67	78	86	89
Экономический эффект от внедрения риск-менеджмента в государственном управлении, млрд руб.	23,5	31,2	42,8	56,7	59,3

Таблица 1.8 предоставляет ценную информацию о развитии риск-менеджмента в системе государственного управления Российской Федерации.

Анализ данных показывает значительный прогресс в этой области. Уровень цифровизации процессов управления рисками в государственном секторе вырос практически вдвое: с 28% в 2019 году до 56% в 2023 году. Особенно впечатляющим является увеличение доли регионов Российской Федерации, использующих риск-ориентированный подход в контрольно-надзорной деятельности, – с 52% до 89% за рассматриваемый период. Экономический эффект от внедрения риск-менеджмента в государственном управлении также демонстрирует устойчивый рост, увеличившись более чем в два раза за пять лет. Эти данные убедительно доказывают активное внедрение и развитие риск-менеджмента в системе государственного управления Российской Федерации. Положительная динамика всех показателей в очередной раз подтверждает актуальность и эффективность интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, что напрямую соответствует теме диссертации и подчеркивает его практическую значимость.

Подытоживая, отметим, что анализ американского опыта применения риск-менеджмента в системе государственного управления демонстрирует значительный потенциал данного подхода для повышения эффективности государственного сектора и устойчивости экономического развития. Адаптация лучших практик США с учетом российской специфики может стать важным шагом в модернизации системы государственного управления в РФ, особенно в контексте развития промышленных регионов, к которым относится и ДНР.

Канадская модель интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления представляет собой комплексный подход, основанный на принципах интегрированного управления рисками (англ. Integrated Risk Management – IRM). Эта модель, разработанная и внедренная Секретариатом Казначейства Канады (англ. Treasury Board of Canada Secretariat), отличается системностью и глубокой интеграцией в процессы принятия решений на всех уровнях государственной власти [218].

Ключевым элементом канадского подхода является Corporate Risk Profile (далее – CRP) – корпоративный профиль рисков, который разрабатывается

каждым федеральным департаментом и агентством. CRP служит не просто инструментом идентификации рисков, но и основой для стратегического планирования и распределения ресурсов [286]. Такой подход позволяет государственным структурам более эффективно реагировать на возникающие угрозы и использовать открывающиеся возможности.

Особого внимания заслуживает опыт применения риск-менеджмента в промышленных и ресурсодобывающих регионах Канады, таких как провинции Альберта и Британская Колумбия. В этих регионах разработаны и успешно функционируют комплексные системы управления рисками, учитывающие специфику местной экономики. Важным элементом этих систем являются межотраслевые комитеты по оценке кумулятивных рисков, объединяющие представителей правительства, бизнеса и научного сообщества [199]. Такой подход обеспечивает всестороннюю оценку рисков и способствует принятию более взвешенных решений.

Анализ деятельности ключевых государственных структур Канады демонстрирует глубокую интеграцию принципов риск-менеджмента в их повседневную работу. Например, канадская нефтедобывающая компания «Канадские природные ресурсы» (англ. Natural Resources Canada – NRCan) использует сложные модели оценки экологических и экономических рисков при разработке политики в сфере природопользования [286]. Это позволяет более эффективно балансировать экономические интересы и экологические требования, что особенно важно для ресурсодобывающих регионов.

Применение концепции риск-менеджмента в Канаде привело к значительным позитивным изменениям в социально-экономической сфере. Согласно данным Statistics Canada [203], за период 2010-2020 гг. наблюдалось снижение волатильности ВВП ресурсодобывающих провинций на 15% по сравнению с предыдущим десятилетием. Это свидетельствует о повышении устойчивости региональных экономик к внешним шокам, что особенно важно в контексте зависимости от сырьевых рынков.

Особо следует отметить влияние риск-ориентированного подхода на

экологическую безопасность. Уменьшение числа крупных экологических инцидентов в нефтегазовом секторе на 30% за тот же период [203] указывает на эффективность превентивных мер и улучшение практик управления рисками в промышленности Канады. Этот опыт представляет особый интерес для российских промышленных регионов (в частности, ДНР), сталкивающихся с аналогичными или схожими экологическими вызовами.

Важным аспектом канадского опыта является эффективное взаимодействие государства и бизнеса в области управления рисками. Программы государственно-частного партнерства (далее – ГЧП) способствуют распределению ответственности и ресурсов между государственным и частным секторами, что приводит к более комплексному и эффективному управлению рисками. Этот подход может быть особенно ценным для Российской Федерации в контексте развития промышленных регионов и модернизации инфраструктуры.

Однако при рассмотрении возможности адаптации канадского опыта к российским реалиям следует учитывать ряд факторов. Во-первых, внедрение комплексных систем риск-менеджмента требует значительных инвестиций в развитие технологической инфраструктуры и обучение персонала. Во-вторых, существуют различия в законодательной базе и системе государственного управления между Канадой и Россией, что может потребовать существенной адаптации методологий.

Несмотря на эти вызовы, опыт Канады демонстрирует значительный потенциал риск-ориентированного подхода для повышения эффективности государственного управления и устойчивости экономического развития. Адаптация лучших канадских практик с учетом российской специфики может стать важным шагом в модернизации системы государственного управления в Российской Федерации, особенно в контексте управления промышленными и ресурсодобывающими регионами, к которым относится и ДНР.

Таким образом, анализ канадского опыта применения риск-менеджмента в системе государственного управления предоставляет ценные уроки и возможности для совершенствования аналогичных практик в Российской Федерации.

Федерации. Ключевыми аспектами, заслуживающими внимания, являются системный подход к интеграции риск-менеджмента в процессы стратегического планирования, эффективное межведомственное взаимодействие и развитие механизмов государственно-частного партнерства в области управления рисками.

Далее проанализируем опыт Германии в области применения риск-менеджмента в системе государственного управления, который представляет большой интерес для Российской Федерации, учитывая схожесть федеративного устройства обеих стран и значимость промышленного сектора в экономике.

Немецкий подход к интеграции риск-менеджмента в государственное управление характеризуется высокой степенью систематизации и формализации процессов. Ключевым инструментом является Руководство по управлению рисками (нем. Risk-Management-Handbuch), разработанное Федеральным министерством внутренних дел Германии [289]. Этот документ устанавливает единые стандарты и методологию управления рисками для всех федеральных органов власти.

В дополнение к этому руководству, немецкие государственные структуры активно используют такие инструменты, как Risikolandkarte (карта рисков) и Risikoinventar (реестр рисков) [231]. Особое внимание уделяется применению количественных методов оценки рисков, в частности, методологии VaR и сценарного анализа.

Федеральное управление по информационной безопасности (нем. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) играет ведущую роль в разработке и внедрении стандартов управления рисками в сфере кибербезопасности. Эта организация разработала методологию IT-Grundschutz, которая широко применяется как в государственном, так и в частном секторе для оценки и управления IT-рисками [201].

На уровне федеральных земель, особенно в промышленно развитых регионах, таких как Северный Рейн-Вестфалия и Баден-Вюртемберг, риск-менеджмент глубоко интегрирован в систему регионального экономического планирования. Характерной чертой немецкого подхода является тесное

взаимодействие между государственными органами и промышленными предприятиями в области управления рисками.

Министерство экономики, инноваций, цифровизации и энергетики земли Северный Рейн-Вестфалия разработало программу Industrie 4.0, в рамках которой особое внимание уделяется управлению рисками в контексте цифровой трансформации промышленности [199]. Эта программа включает в себя создание региональных центров компетенций по риск-менеджменту, которые предоставляют консультационную поддержку малым и средним предприятиям.

Применение концепции риск-менеджмента в Германии привело к значительным позитивным изменениям в социально-экономической сфере. Согласно данным Федерального статистического управления Германии (нем. Destatis), за период 2010-2020 гг. наблюдались следующие тенденции [299]:

снижение волатильности ВВП промышленных регионов на 10% по сравнению с предыдущим десятилетием;

уменьшение числа производственных аварий в обрабатывающей промышленности на 25%;

повышение эффективности государственных инвестиций в НИОКР: средний показатель возврата на инвестиции увеличился на 12%;

сокращение экономических потерь от кибератак на 30% благодаря улучшению систем управления IT-рисками.

Опыт Германии предоставляет ряд положительных аспектов, которые могут быть адаптированы к российским условиям. Во-первых, системный подход к стандартизации процессов риск-менеджмента на федеральном уровне может способствовать повышению эффективности и прозрачности государственного управления в России. Во-вторых, немецкая практика тесного взаимодействия между государством и бизнесом в области управления рисками может быть особенно полезна для развития промышленных регионов РФ (в частности, ДНР).

Особого внимания заслуживает немецкий опыт интеграции риск-менеджмента в программы цифровой трансформации промышленности. Этот аспект особенно актуален для России в контексте реализации национальной

программы «Цифровая экономика» [91; 228].

Однако при адаптации немецкого опыта следует учитывать и потенциальные сложности. Высокая степень формализации процессов риск-менеджмента, характерная для немецкого подхода, может потребовать значительных усилий по изменению управленческой культуры в российских государственных структурах. Кроме того, внедрение комплексных систем оценки и управления рисками может потребовать существенных инвестиций в развитие компетенций государственных служащих и технологической инфраструктуры.

Анализ немецкого опыта применения риск-менеджмента в системе государственного управления демонстрирует значительный потенциал для повышения эффективности и устойчивости развития, особенно в контексте системы государственного управления на уровне Донецкой Народной Республики как промышленного региона России и реализации национальной программы «Цифровая экономика». Адаптация лучших практик Германии с учетом российской специфики может стать важным шагом в модернизации системы государственного управления как в Российской Федерации в целом, так и в Донецкой Народной Республике в частности, обеспечивая эффективный риск-менеджмент и устойчивое развитие промышленного сектора.

Перейдем к анализу опыта Великобритании в области применения риск-менеджмента в системе государственного управления. Данный опыт представляет собой комплексный и хорошо структурированный подход, который может предложить ценные уроки для Российской Федерации.

Великобритания развивала свою систему риск-менеджмента на основе концепции «Оранжевая книга: Управление рисками – принципы и концепции» (англ. Orange Book: Management of Risk – Principles and Concepts), разработанной Казначейством Его Величества (англ. HM Treasury) [303]. Этот документ служит основополагающим руководством для всех государственных структур в области управления рисками в Великобритании.

Ключевым инструментом в британской системе риск-менеджмента является «Структура оценки управления рисками» (англ. Risk Management Assessment

Framework – RMAF) [288]. Этот инструмент используется для оценки и совершенствования практик управления рисками в государственных организациях. RMAF включает в себя такие компоненты, как риск-аппетит, идентификация рисков, оценка рисков, реагирование на риски и мониторинг рисков.

Другим важным инструментом является Национальный реестр рисков (англ. National Risk Register – NRR) [264], разрабатываемый Кабинетом министров (англ. Cabinet Office). NRR представляет собой публичный документ, описывающий наиболее значимые риски для страны, включая как природные, так и антропогенные угрозы.

В контексте промышленной политики, Департамент бизнеса, энергетики и промышленной стратегии (англ. Department for Business, Energy and Industrial Strategy – BEIS) играет ключевую роль в интеграции риск-менеджмента в стратегии развития промышленности. BEIS использует такие инструменты, как сценарный анализ и стресс-тестирование для оценки потенциальных рисков и возможностей в различных секторах экономики [208].

Характерной чертой британского подхода является создание специализированных подразделений по управлению рисками в структуре региональных органов власти. Например, в Шотландии функционирует Руководство по государственным финансам Шотландии (англ. Scottish Public Finance Manual – SPFM), которое предоставляет подробные инструкции по управлению рисками для всех публичных организаций региона [241].

В промышленных регионах Великобритании, таких как Мидлендс и Северная Англия, риск-менеджмент интегрирован в стратегии регионального развития. Партнерства между местными властями и бизнесом (англ. Local Enterprise Partnerships – LEPs) активно используют инструменты риск-менеджмента при разработке и реализации программ экономического развития [209].

Применение концепции риск-менеджмента в Великобритании привело к значительным позитивным изменениям в социально-экономической сфере.

Согласно данным Управления национальной статистики Великобритании (англ. Office for National Statistics – ONS), за период 2010-2020 гг. наблюдались следующие тенденции [271]:

снижение экономических потерь от природных катастроф на 18% благодаря улучшению систем раннего предупреждения и планирования;

повышение эффективности государственных расходов: экономия бюджетных средств на уровне 3-5% ежегодно;

увеличение инвестиционной привлекательности промышленных регионов: прирост прямых иностранных инвестиций на 15% в регионах, активно внедряющих практики риск-менеджмента;

сокращение числа банкротств малых и средних предприятий на 10% в регионах с развитой системой поддержки риск-менеджмента.

Опыт Великобритании предлагает ряд положительных аспектов, которые могут быть адаптированы к российским условиям (в частности, к условиям ДНР):

системный подход к стандартизации практик риск-менеджмента на национальном уровне через разработку единых руководств и методологий;

создание специализированных подразделений по управлению рисками в структуре региональных органов власти;

интеграция риск-менеджмента в стратегии регионального развития и промышленной политики;

развитие партнерств между государственным и частным секторами в области управления рисками.

Однако при адаптации британского опыта следует учитывать и потенциальные сложности:

различия в административно-территориальном устройстве и системе государственного управления между Великобританией и Россией могут потребовать существенной адаптации методологий;

высокая степень децентрализации в принятии решений, характерная для британской модели, может быть сложна для реализации в российских условиях;

внедрение комплексных систем риск-менеджмента потребует значительных

инвестиций в развитие компетенций государственных служащих и технологической инфраструктуры.

В целом, анализ британского опыта применения риск-менеджмента в системе государственного управления демонстрирует значительный потенциал для повышения эффективности и устойчивости развития, особенно в контексте системы государственного управления на уровне Донецкой Народной Республики как промышленного региона Российской Федерации и реализации программ регионального экономического развития. Адаптация лучших практик Великобритании с учетом российской специфики может стать важным шагом в модернизации системы государственного управления Российской Федерации (в том числе на уровне Донецкой Народной Республики способствуя более эффективному управлению рисками и устойчивому развитию этого промышленного региона).

В контексте анализа зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления не меньшее значение (чем анализ опыта промышленно развитых государств Запада) имеет анализ опыта ряда стран Азии, которые за последние десятилетия достигли значительных успехов в данной области. Для этого проведем анализ опыта в рассматриваемом вопросе таких государств как Сингапур, Япония, Китай и Республика Корея.

Сингапур, будучи городом-государством с высокоразвитой экономикой, демонстрирует комплексный подход к управлению рисками на государственном уровне. Центральным элементом сингапурской модели является создание межведомственного органа – Центра стратегического прогнозирования и управления рисками. Этот орган осуществляет систематический анализ потенциальных угроз национальной безопасности и экономического развития, координируя усилия различных министерств и ведомств [266]. Примечательно, что сингапурский подход характеризуется высокой степенью централизации и вертикальной интеграции, что может быть особенно релевантно для российских реалий.

Опыт Японии в области риск-менеджмента на государственном уровне

также заслуживает внимания. Японская модель отличается глубокой интеграцией принципов риск-менеджмента в процессы стратегического планирования на всех уровнях государственного управления. Особый акцент делается на управлении рисками, связанными с природными катастрофами и технологическими авариями [272], что крайне актуально для промышленных регионов России. Японский подход характеризуется развитой системой раннего предупреждения, основанной на передовых технологиях и тесном взаимодействии государственных структур с научным сообществом и бизнесом.

Китайский опыт интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления представляет особый интерес в контексте управления крупными промышленными регионами. В КНР разработана и внедрена система оценки и управления рисками на уровне провинций и крупных городов, которая учитывает как экономические, так и социальные факторы [296]. Важной особенностью китайской модели является ее адаптивность и способность быстро реагировать на изменения внешней среды. Это достигается за счет создания специализированных аналитических центров при региональных органах власти, которые осуществляют постоянный мониторинг и оценку рисков.

Опыт Республики Кореи в области государственного риск-менеджмента отличается высокой степенью технологизации. Корейская модель базируется на использовании передовых информационных технологий и систем искусственного интеллекта для анализа и прогнозирования рисков [251]. Особое внимание уделяется кибербезопасности и управлению рисками в высокотехнологичных отраслях промышленности, что может быть особенно ценным для российских промышленных регионов (к которым относится и Донецкая Народная Республика), стремящихся к цифровой трансформации.

В таблице 1.9 обобщены результаты анализа зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на примере государств Азии (Сингапура, Японии, Китая и Республики Корея).

Таблица 1.9 – Анализ зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на примере государств Азии (Сингапура, Японии, Китая и Республики Корея) [составлено автором на основе [189; 235; 251; 266; 269; 272; 284; 296; 301; 312; 314; 316]]

Страна Элемент опыта	Сингапур	Япония	Китай	Республика Корея
1	2	3	4	5
Инструментарий риск-менеджмента:	<p>1. Система Whole-of-Government Integrated Risk Management (WOG-IRM) – комплексный подход к управлению рисками на всех уровнях государственного управления.</p> <p>2. Методология Strategic Futures – для выявления и анализа долгосрочных рисков и возможностей.</p> <p>3. Horizon Scanning Programme Office – система раннего предупреждения о возникающих рисках [266; 235].</p>	<p>1. Система комплексного управления рисками стихийных бедствий (Comprehensive Disaster Management System).</p> <p>2. Методология оценки рисков на основе сценарного анализа (Scenario-based Risk Assessment).</p> <p>3. Национальная система раннего предупреждения о стихийных бедствиях (J-Alert) [272; 189].</p>	<p>1. Система социального кредита (Social Credit System) – комплексный инструмент оценки и управления рисками на уровне отдельных граждан и организаций.</p> <p>2. Национальная система оценки рисков и раннего предупреждения (National Risk Assessment and Early Warning System) – для выявления и анализа макроэкономических и финансовых рисков.</p> <p>3. Платформа больших данных для управления рисками (Big Data Risk Management Platform) – используется для анализа и прогнозирования различных типов рисков на основе больших объемов данных [296; 316].</p>	<p>1. Система интегрированного управления национальными кризисами (Integrated National Crisis Management System) – для координации действий различных ведомств в кризисных ситуациях.</p> <p>2. Платформа искусственного интеллекта для прогнозирования рисков (AI-based Risk Prediction Platform) – используется для анализа и прогнозирования различных типов рисков.</p> <p>3. Система оценки технологических рисков (Technology Risk Assessment System) – для оценки рисков, связанных с новыми технологиями [251].</p>

Продолжение таблицы 1.9

1	2	3	4	5
<p>Государственные структуры реализующие принципы и инструменты риск-менеджмента</p>	<p>1. Centre for Strategic Futures (CSF) при канцелярии премьер-министра – отвечает за стратегическое планирование и оценку долгосрочных рисков. 2. National Security Coordination Secretariat (NSCS) – координирует деятельность по управлению рисками национальной безопасности [266; 301; 284].</p>	<p>1. Cabinet Office's Disaster Management Bureau - координирует деятельность по управлению рисками стихийных бедствий на национальном уровне. 2. National Resilience Promotion Office - отвечает за повышение устойчивости страны к различным рискам [272].</p>	<p>1. Национальная комиссия по развитию и реформам (National Development and Reform Commission) – отвечает за оценку и управление макроэкономическими рисками. 2. Комитет по контролю и управлению государственным имуществом (State-owned Assets Supervision and Administration Commission) – управляет рисками государственных предприятий. 3. Центр оценки рисков при Министерстве экологии и окружающей среды – занимается экологическими рисками [296].</p>	<p>1. Управление по чрезвычайным ситуациям Кореи (Korea Emergency Management Agency) – координирует действия по управлению рисками стихийных бедствий и техногенных катастроф. 2. Комитет по финансовой стабильности (Financial Stability Committee) – отвечает за управление финансовыми рисками на национальном уровне. 3. Корейский институт оценки промышленных технологий (Korea Institute of Industrial Technology Evaluation and Planning) – проводит оценку технологических рисков [251].</p>
<p>Риск-менеджмент в промышленных регионах</p>	<p>В стране нет отдельных промышленных регионов, но существует специализированный подход к риск-менеджменту в промышленных кластерах, например, в нефтехимическом комплексе на острове Джуронг.</p>	<p>Особое внимание уделяется риск-менеджменту в таких промышленных регионах, как префектура Аити (центр автомобилестроения). Здесь внедрена система Business Continuity Management (BCM) для обеспечения непрерывности бизнес-процессов в случае реализации рисков [189].</p>	<p>Особое внимание уделяется управлению рисками в ключевых промышленных регионах, таких как провинция Гуандун и дельта реки Янцзы. Здесь внедрены системы мониторинга промышленных рисков в режиме реального времени, включая экологические и производственные [296].</p>	<p>В промышленных регионах, таких как Ульсан (центр нефтехимической промышленности), внедрены передовые системы управления промышленными рисками, включая системы предотвращения и реагирования на химические аварии [314].</p>

Продолжение таблицы 1.9

1	2	3	4	5
<p>Влияние процесса интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на социально-экономические показатели</p>	<p>Рост ВВП на душу населения с \$39,723 в 2010 году до \$59,798 в 2020 году (рост на 50.5%). Снижение уровня безработицы с 3.1% в 2010 до 2.9% в 2020, несмотря на пандемию COVID-19. Повышение индекса человеческого развития с 0.911 в 2010 до 0.938 в 2020 [269; 312].</p>	<p>Снижение экономических потерь от стихийных бедствий с 0.5% ВВП в среднем за 2000-2010 гг. до 0.1% ВВП в среднем за 2010-2020 гг. Увеличение продолжительности жизни с 82.9 лет в 2010 до 84.4 лет в 2020. Стабильный уровень безработицы около 2.8% в период 2015-2020 гг. [269; 312].</p>	<p>Рост ВВП на душу населения с \$4,550 в 2010 году до \$10,500 в 2020 году (рост на 131%). Снижение уровня бедности с 17.2% населения в 2010 году до 0.6% в 2019 году. Улучшение индекса экологической эффективности с 65.1 в 2010 году до 37.3 в 2020 году (меньшее значение означает лучший результат) [269; 312].</p>	<p>Рост ВВП на душу населения с \$22,151 в 2010 году до \$31,489 в 2020 году (рост на 42%). Снижение уровня безработицы с 3.7% в 2010 до 3.9% в 2020, несмотря на пандемию COVID-19. Улучшение индекса инновационного развития с 14-го места в мире в 2010 году до 10-го места в 2020 году [269; 312].</p>
<p>Положительные аспекты опыта для Российской Федерации (в частности, для Донецкой Народной Республики)</p>	<p>1. Централизованный подход к управлению рисками может быть эффективен в российских условиях (особенно в промышленных регионах, например в ДНР).</p>	<p>1. Японский опыт управления рисками стихийных бедствий актуален для многих регионов России (особенно в случае текущей сложной ситуации в ДНР).</p>	<p>1. Китайский опыт управления рисками в крупных промышленных регионах может быть особенно полезен для ДНР и других промышленных регионов РФ.</p>	<p>1. Корейский опыт управления технологическими рисками актуален для модернизации российской промышленности. 2. Интегрированный подход к управлению кризисами может улучшить координацию между различными ведомствами в России и ее регионах.</p>

Продолжение таблицы 1.9

1	2	3	4	5
	<p>2. Интеграция риск-менеджмента в стратегическое планирование может повысить эффективность государственного управления в Российской Федерации и ее регионах (в частности, в Донецкой Народной Республике).</p> <p>3. Развитие систем раннего предупреждения критически важно для России с ее обширной территорией.</p>		<p>2,3. Использование больших данных и технологий искусственного интеллекта в риск-менеджменте может существенно повысить эффективность управления рисками в Российской Федерации и ее регионах (в частности, в Донецкой Народной Республике).</p>	
<p>Отрицательные аспекты / ограничения для Российской Федерации (в частности, для Донецкой Народной Республики)</p>	<p>1. Централизованный подход Сингапура может быть менее эффективен в масштабах Российской Федерации.</p>	<p>1. Японский опыт управления рисками в высокотехнологичных отраслях может быть не полностью применим к менее развитым промышленным регионам в Российской Федерации (в частности, в Донецкой Народной Республике).</p>	<p>1. Китайская система социального кредита может вызвать этические проблемы и противоречить принципам защиты личных данных в Российской Федерации.</p> <p>2. Централизованный подход Китая к управлению рисками может быть менее эффективен в условиях федеративного устройства России.</p>	<p>1. Высокая степень цифровизации риск-менеджмента в Республике Корея может быть труднодостижима в краткосрочной перспективе для некоторых регионов Российской Федерации (в частности, для Донецкой Народной Республики).</p>
	<p>2. Высокая стоимость внедрения передовых технологий риск-менеджмента может быть проблематичной для некоторых регионов Российской Федерации (в частности, для Донецкой Народной Республики).</p>			
	<p>2,3. Культурные различия могут потребовать существенной адаптации подходов государств Азии к условиям и особенностям российской социально-экономической системы.</p>			

Обобщая анализ опыта Сингапура, Японии, Китая и Республики Кореи выделим ряд общих тенденций и подходов, которые могут быть адаптированы к российским условиям (в частности, к условиям Донецкой Народной Республики):

создание централизованных структур по управлению рисками на региональном уровне;

интеграция риск-менеджмента в процессы стратегического планирования;

развитие систем раннего предупреждения и прогнозирования рисков;

активное использование передовых технологий и аналитических инструментов;

тесное взаимодействие государственных органов с научным сообществом и бизнесом в области управления рисками.

Опыт азиатских стран предоставляет богатый материал для анализа и адаптации лучших практик риск-менеджмента к условиям Донецкой Народной Республики как промышленного региона Российской Федерации, с учетом региональной специфики и существующих институциональных рамок.

В качестве заключительного блока исследования зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления предлагаем анализ опыта Содружества Независимых Государств (далее – СНГ).

В рамках исследования опыта стран СНГ целесообразно сосредоточиться на Республике Казахстан (далее – РК) и Республике Беларусь (далее – РБ), поскольку эти государства имеют схожие с Российской Федерацией экономические структуры со значительной долей промышленного сектора и близкие модели государственного управления (таблица 1.10).

Казахстан демонстрирует прогрессивный подход к внедрению риск-ориентированного управления на государственном уровне. В 2013 году страна инициировала программу «Концепция совершенствования системы государственного планирования», в рамках которой риск-менеджмент был интегрирован в процессы стратегического планирования [273]. Особое внимание уделяется промышленно развитым регионам, где внедряются специализированные методики оценки рисков, учитывающие специфику местных

индустриальных комплексов.

Опыт Казахстана представляет интерес для российских промышленных регионов (в частности, для Донецкой Народной Республики) в контексте создания многоуровневой системы риск-менеджмента. На региональном уровне функционируют департаменты анализа и управления рисками, которые координируют свою деятельность с центральными органами власти. Это обеспечивает как учет локальной специфики, так и соответствие общегосударственным приоритетам [273].

Беларусь, в свою очередь, реализует программу «Цифровое развитие Беларуси» на 2021-2025 годы [37], где риск-менеджмент интегрирован в процессы цифровой трансформации государственного управления. В промышленных регионах страны внедряются информационные системы, позволяющие в режиме реального времени отслеживать ключевые показатели и идентифицировать потенциальные риски.

Примечательна белорусская практика создания межведомственных рабочих групп по управлению рисками в промышленных кластерах. Эти группы объединяют представителей государственных органов, промышленных предприятий и научного сообщества, что способствует выработке комплексных решений по минимизации рисков [112].

Таблица 1.10 – Анализ зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на примере Казахстана и Беларуси [составлено автором на основе [5; 44; 53; 63; 92; 107; 147; 273; 317]]

Страна Элемент опыта	Республика Казахстан	Республика Беларусь
1	2	3
Инструментарий риск-менеджмента:	1. Система оценки рисков «Астана-1», внедренная Комитетом государственных доходов Министерства финансов РК. Эта система использует алгоритмы машинного обучения для анализа таможенных и налоговых рисков.	1. Методика формирования системы оценки степени риска для государственных органов РБ 2. Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций Министерства по чрезвычайным ситуациям РБ.

Продолжение таблицы 1.10

1	2	3
Инструментарий риск-менеджмента:	<p>2. Методика определения государственных органов, отчетная информация которых подлежит перепроверке на основе системы управления рисками, разработанная Счетным комитетом по контролю за исполнением республиканского бюджета.</p> <p>3. Система оценки рисков в налоговом администрировании</p> <p>4. Система управления рисками в таможенном контроле</p> <p>5. Риск-ориентированный подход в государственном аудите</p> <p>6. Система управления рисками «Самрук-Казына» (фонд национального благосостояния) [273; 317; 53].</p>	<p>3. Автоматизированная информационная система управления рисками в налоговых органах РБ.</p> <p>4. Методика оценки финансовой устойчивости, разработанная Национальным банком РБ.</p> <p>5. Система управления операционными рисками в госучреждениях [103; 107; 5].</p>
Государственные структуры реализующие принципы и инструменты риск-менеджмента	<p>Комитет государственных доходов Министерства финансов РК</p> <p>Счетный комитет по контролю за исполнением республиканского бюджета</p> <p>Национальный Банк Республики Казахстан [273; 317].</p>	<p>Министерство по налогам и сборам РБ</p> <p>Комитет государственного контроля РБ</p> <p>Главное управление регулирования банковских операций Национального банка РБ</p> <p>Отдел управления рисками Белорусской универсальной товарной биржи [5].</p>
Риск-менеджмент в промышленных регионах	<p>В Карагандинской области, крупном промышленном центре Казахстана, внедрена система мониторинга экологических рисков на базе ГИС-технологий. Эта система позволяет в режиме реального времени отслеживать уровень загрязнения воздуха и водных ресурсов, что особенно важно для региона с развитой металлургией [273; 317].</p>	<p>В Минской области реализуется проект по созданию единой информационной системы мониторинга производственных рисков на крупных промышленных предприятиях. Система интегрирует данные о состоянии оборудования, уровне запасов, финансовых показателях и позволяет прогнозировать потенциальные проблемы [5].</p>
Влияние процесса интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на социально-экономические показатели	<p>После внедрения системы оценки рисков «Астана-1» в 2018 году, поступления от таможенных платежей увеличились на 12% в 2019 году по сравнению с предыдущим годом. Уровень выявления нарушений таможенного законодательства повысился на 18% [63].</p>	<p>Внедрение автоматизированной информационной системы управления рисками в налоговых органах РБ привело к увеличению налоговых поступлений на 7,5% в 2020 году по сравнению с 2019 годом, при этом количество выездных проверок сократилось на 22% [147; 92].</p>

Продолжение таблицы 1.10

1	2	3
<p>Влияние процесса интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на социально-экономические показатели</p>	<p>Согласно данным Национального Банка РК, применение риск-ориентированного подхода в банковском надзоре способствовало снижению доли неработающих кредитов с 31,2% в 2017 году до 8,1% в 2021 году [63].</p>	<p>Использование системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций позволило снизить экономический ущерб от ЧС на 15% в период с 2018 по 2021 год [44].</p>
<p>Положительные аспекты опыта для Российской Федерации (в частности, для Донецкой Народной Республики)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внедрение системы «Астана-1» для оценки таможенных и налоговых рисков, что привело к значительному увеличению поступлений и выявлению нарушений.</li> <li>2. Создание многоуровневой системы риск-менеджмента с координацией между центральными и региональными органами власти.</li> <li>3. Интеграция риск-менеджмента в процессы стратегического планирования на государственном уровне.</li> <li>4. Разработка специализированных методик оценки рисков для промышленных регионов, учитывающих местную специфику.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Успешное внедрение автоматизированной информационной системы управления рисками в налоговых органах, что привело к увеличению налоговых поступлений и сокращению выездных проверок.</li> <li>2. Эффективная система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, позволившая снизить экономический ущерб от ЧС.</li> <li>3. Создание межведомственных рабочих групп по управлению рисками в промышленных кластерах, объединяющих представителей государства, бизнеса и науки.</li> <li>4. Интеграция риск-менеджмента в программу цифровой трансформации государственного управления.</li> </ol>
<p>Отрицательные аспекты / ограничения для Российской Федерации (в частности, для Донецкой Народной Республики)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая зависимость от иностранных технологий в области риск-менеджмента, что может создавать уязвимости в условиях геополитической напряженности.</li> <li>2. Недостаточное внимание к экологическим рискам в некоторых промышленных регионах, несмотря на внедрение систем мониторинга.</li> <li>3. Сложности в адаптации международных стандартов риск-менеджмента к местным условиям, что иногда приводит к формальному подходу.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточное вовлечение частного сектора в разработку стратегий управления рисками на государственном уровне.</li> <li>2. Ограниченное внимание к рискам, связанным с кибербезопасностью и защитой персональных данных в процессе цифровизации госуправления.</li> <li>3. Излишняя централизация в принятии решений по управлению рисками, что может снижать гибкость реагирования на локальном уровне.</li> </ol>

Анализ зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на примере Казахстана и Беларуси позволяет выделить ряд ключевых аспектов:

обе страны демонстрируют значительный прогресс в интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, особенно в сфере цифровизации и автоматизации процессов;

Казахстан показывает более гибкий подход к адаптации риск-менеджмента к специфике промышленных регионов, в то время как Беларусь имеет сильные позиции в создании централизованных систем управления рисками;

обе страны сталкиваются с проблемами зависимости от иностранных технологий и необходимостью более активного вовлечения частного сектора и научного сообщества в процессы риск-менеджмента;

опыт обеих стран подчеркивает важность баланса между централизованным подходом к управлению рисками и необходимостью учета региональной специфики, особенно в промышленных регионах.

Таким образом, опыт Казахстана и Беларуси, предоставляет ценный практический материал для разработки и совершенствования подходов к интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления на уровне промышленных регионов РФ (в частности, ДНР). При этом важно учитывать, что прямое копирование зарубежных практик не всегда эффективно, и требуется их адаптация с учетом российских социально-экономических условий и региональной специфики.

На рисунке 1.3 разработана концептуальная схема, представляющая собой многоуровневую структуру, отражающую комплексный подход к интеграции международных практик риск-менеджмента в систему государственного управления РФ (в т.ч. на региональный уровень ДНР). Этот процесс учитывает уникальное положение ДНР как нового субъекта РФ с развитой промышленной базой и сложными социально-экономическими проблемами, связанными с продолжающимися военными действиями на территории региона.

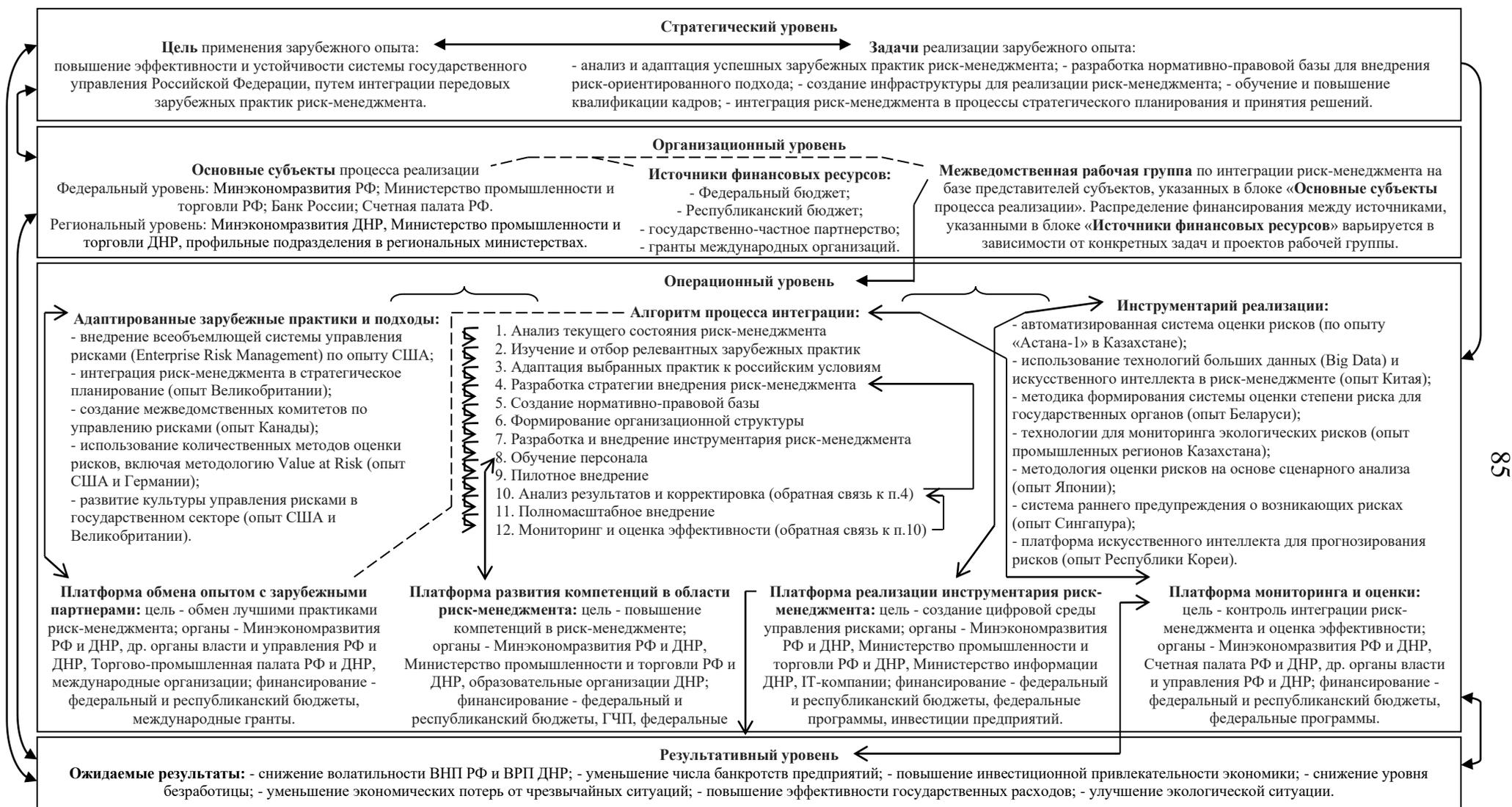


Рисунок 1.3 – Концептуальная схема процесса адаптации и реализации зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень ДНР) [составлено автором]

Аргументация релевантности предложенного на рисунке 1.3 подхода для Российской Федерации (в т.ч. для Донецкой Народной Республики):

учет специфики субъекта РФ: ДНР, как новый промышленный регион РФ, требует особого подхода к интеграции риск-менеджмента. Предложенная концептуальная схема учитывает необходимость гармонизации зарубежных практик с российскими стандартами и региональными особенностями, одновременно сохраняя эффективные локальные подходы. Это особенно важно в контексте уникального опыта ДНР в условиях высокой неопределенности;

адаптивность к социально-экономическому полю РФ: предложенный подход предусматривает механизмы адаптации зарубежных практик не только к региональным условиям ДНР, но и к общероссийскому социально-экономическому полю. Это критически важно для успешной интеграции региона в социально-экономическое пространство РФ;

фокус на промышленной специфике: учитывая индустриальный характер экономики ДНР, предложенный подход уделяет особое внимание рискам, характерным для промышленных регионов (это включает экологические риски, риски технологических аварий, риски, связанные с трудовыми ресурсами и т.д.);

многоуровневое взаимодействие: предложенная концептуальная схема отражает взаимодействие между федеральным и региональным уровнями управления, что необходимо для эффективной интеграции ДНР в систему государственного управления РФ;

учет переходного периода: предложенный подход предусматривает механизмы быстрой адаптации и интеграции в общероссийскую систему управления рисками, что особенно актуально для ДНР как нового субъекта РФ. Включение ресурсов Русского Донбасса в экономику России и наоборот следует анализировать сквозь призму эффективности их использования в совместной промышленной деятельности [99].

Анализ потенциальных результатов предложенного на рисунке 1.3 подхода для РФ (в т.ч. для ДНР):

повышение эффективности системы государственного управления в РФ (в

т.ч. в ДНР) через внедрение передовых зарубежных практик риск-менеджмента, что может привести к более обоснованному принятию решений;

ускорение интеграции ДНР в экономическое и административное пространство РФ через гармонизацию управленческих подходов, что особенно важно для нового субъекта федерации;

улучшение инвестиционного климата России (в т.ч. ДНР) благодаря снижению неопределенности и повышению прозрачности управленческих процессов. Это может способствовать привлечению как внутренних, так и внешних инвестиций, критичных для восстановления и развития экономики ДНР;

развитие культуры риск-ориентированного управления среди государственных служащих и руководителей промышленных предприятий России в целом и ДНР в частности, что может повысить общую эффективность управления и устойчивость экономики к внешним шокам;

оптимизация межведомственного взаимодействия в вопросах управления рисками, что может привести к более слаженной работе государственных структур и повышению эффективности реагирования на кризисные ситуации;

потенциальное снижение экономических потерь от чрезвычайных ситуаций и неблагоприятных событий благодаря более эффективному прогнозированию и превентивному управлению рисками, что особенно актуально для ДНР, как региона с высокой концентрацией промышленных объектов;

создание модели интеграции риск-менеджмента, которая может служить примером для других субъектов РФ, особенно тех, которые имеют схожие социально-экономические характеристики или проходят процесс интеграции.

В заключение отметим, что предложенная концептуальная схема представляется комплексным и хорошо структурированным подходом к интеграции зарубежного опыта риск-менеджмента в систему государственного управления РФ (в т.ч. на региональный уровень ДНР). Она учитывает региональную специфику, предлагая адаптивный и поэтапный процесс внедрения, повышая шансы на успешную реализацию и достижение поставленных целей в контексте уникальных вызовов, стоящих перед ДНР как новым субъектом РФ.

## Выводы к главе 1

1. В результате комплексного исследования категорий «риск», «риск-менеджмент» и «система государственного управления» выявлена их глубокая взаимосвязь, характеризующаяся многоуровневой структурой и динамическим характером взаимодействия. Эта взаимосвязь проявляется через институциональные, правовые, функциональные, процессуальные и социальные аспекты, что создает основу для разработки интегрированного подхода к внедрению риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень ДНР).

2. Разработано авторское определение категории «риск», в котором подчеркнута его многоаспектная природа и вероятностный характер, выходящий за рамки исключительно экономической сферы. Такой подход позволяет рассматривать риск как комплексное явление, поддающееся количественной и качественной оценке, что создает теоретическую основу для более гибкого и инновационного применения риск-менеджмента в системе государственного управления.

2. Предложено авторское определение категории «риск-менеджмент» в контексте системы государственного управления, акцентирующее внимание на его стратегической направленности и комплексном характере, что позволяет рассматривать риск-менеджмент как ключевую предпосылку для обеспечения устойчивого функционирования и развития государственных институтов в условиях неопределенности. Данный подход открывает новые перспективы для повышения эффективности управления рисками на различных уровнях государственной власти.

4. Сформулировано авторское определение категории «система государственного управления», которое отражает ее динамический, многоуровневый характер и способность к адаптации в изменяющихся условиях.

Предложенная трактовка позволяет учитывать сложность взаимодействий между различными элементами системы и ее внешней средой, что особенно важно при разработке механизмов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень Донецкой Народной Республики) в контексте обеспечения устойчивого развития и реализации общественных интересов.

5. Интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации представляет собой многоаспектный процесс, оказывающий существенное влияние на оптимизацию принятия решений, повышение экономической устойчивости, адаптивности к внешним изменениям и эффективности распределения ресурсов. Это способствует формированию более прозрачной и подотчетной системы управления, что особенно актуально в контексте развития промышленных регионов Российской Федерации (в т.ч. ДНР).

6. Разработана авторская схема, отражающая место и роль риск-менеджмента в системе государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональном уровне Донецкой Народной Республики), которая наглядно демонстрирует сложную структуру взаимосвязей между различными элементами системы. Данная визуализация позволяет выявить ключевые точки интеграции риск-менеджмента в процессы государственного управления, что создает основу для разработки эффективных механизмов внедрения риск-ориентированного подхода на различных уровнях государственной власти, в т.ч. с учетом специфики Донецкой Народной Республики как промышленного региона. Схема также подчеркивает необходимость комплексного подхода к риск-менеджменту, охватывающего как вертикальные, так и горизонтальные связи в системе государственного управления.

7. Разработана комплексная концептуальная схема интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень Донецкой Народной Республики). Данная схема синтезирует различные теоретические подходы, включая концепцию нового государственного менеджмента, неоинституциональную теорию и теорию

динамических способностей, адаптируя их к уникальному региональному контексту субъектов Российской Федерации. Предложенный алгоритм отличается многоэтапностью и циклическим характером, что обеспечивает гибкость и адаптивность процесса внедрения риск-ориентированного подхода в условиях высокой неопределенности и трансформационных процессов в РФ и ее субъектах.

8. Выявлена и обоснована необходимость контекстуальной адаптации методов и инструментов риск-менеджмента к специфике системы государственного управления Российской Федерации, в т.ч. к специфике Донецкой Народной Республики как нового субъекта РФ. Предложен ряд принципов интеграции, включая принцип системной интеграции, контекстуальной адаптации и нормативно-правовой легитимности, которые учитывают уникальные характеристики субъектов РФ, такие как структура промышленности, геоэкономическое положение и социально-демографические особенности. Это позволяет преодолеть ограничения механического переноса бизнес-практик риск-менеджмента в государственный сектор и разработать подходы, отвечающие институциональным и культурным особенностям российской системы государственного управления.

9. Обоснована актуальность и потенциальная эффективность внедрения риск-ориентированного подхода в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на уровне ДНР) как инструмента повышения адаптивности и устойчивости экономики. Выявлено, что реализация предложенной концептуальной схемы способна привести к оптимизации процессов принятия решений, рациональному распределению ресурсов и формированию культуры риск-ориентированного управления среди государственных служащих. Это особенно значимо в контексте текущих вызовов, связанных с интеграцией ДНР в российское экономическое пространство, необходимостью восстановления экономики и инфраструктуры, а также повышением инвестиционной привлекательности, как региона, так и РФ в целом.

10. Исследование практик развитых стран выявило тенденцию к формированию комплексных систем риск-менеджмента на государственном

уровне, интегрирующих различные инструменты и методологии. Наиболее перспективными для адаптации в российских условиях представляются: централизованный подход к стандартизации процессов риск-менеджмента (опыт Германии), интеграция риск-ориентированного подхода в стратегическое планирование (опыт США и Великобритании), а также использование передовых информационных технологий для анализа и прогнозирования рисков (опыт Китая и Республики Кореи). Синтез этих элементов может способствовать повышению эффективности государственного управления в регионах России (в т.ч. в ДНР).

11. Анализ опыта стран СНГ, в частности Казахстана и Беларуси, продемонстрировал эффективность внедрения автоматизированных систем оценки рисков в фискальной сфере и создания межведомственных структур по управлению рисками в промышленных кластерах. Эти подходы, учитывающие специфику постсоветского пространства, могут быть особенно релевантны для российских регионов. Однако выявленные ограничения, такие как зависимость от иностранных технологий и недостаточное внимание к экологическим рискам, указывают на необходимость комплексного подхода при адаптации указанных зарубежных практик.

12. Разработана концептуальная схема процесса адаптации и реализации зарубежного опыта интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (в т.ч. на региональный уровень ДНР), которая представляет собой инновационный подход к решению задачи гармонизации международных практик с российскими стандартами и региональными особенностями. Данная схема, учитывающая многоуровневое взаимодействие и специфику переходного периода для ДНР, может служить методологической основой для реализации процесса интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, способствуя повышению ее эффективности и улучшению инвестиционного климата в регионе и в Российской Федерации в целом.

Основные научные результаты, изложенные в первой главе, опубликованы в работах [124; 131; 122; 138; 120; 123].

## ГЛАВА 2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРОЦЕССА ИНТЕГРАЦИИ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМУ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

### 2.1. Анализ рисков и источников их возникновения в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления

В контексте интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации критическое значение приобретает комплексная идентификация ключевых рисков на федеральном и региональном уровнях управления, а также установление их взаимосвязи [57; 70]. Данный анализ служит фундаментом для формирования эффективной стратегии риск-менеджмента, учитывающей многоуровневую структуру государственного управления [286].

На общегосударственном уровне идентификация национальных рисков охватывает широкий спектр потенциальных угроз, способных оказать существенное влияние на стабильность и безопасность страны в целом [198]. К ним относятся политические риски, включающие нестабильность политической системы, угрозы, связанные с международными отношениями и геополитической напряженностью, а также риски, касающиеся территориальной целостности государства. В Российской Федерации экономические риски на федеральном уровне проявляются в форме макроэкономической нестабильности, выражающейся в колебаниях инфляции, уровня безработицы и валютного курса (таблица 2.1) [154].

Данные таблицы 2.1 демонстрируют колебания в экономике Российской Федерации за анализируемый период 2015-2023 гг. Инфляция: наблюдаются значительные колебания, с пиками в 2015 и 2023 годах. Безработица: показывает

тенденцию к снижению с небольшим ростом в 2020 году, связанным с пандемией COVID-19. Социальные и экономические последствия безработицы являются источником многих рисков (от сугубо хозяйственных до политических) [100, с. 182]. Валютный курс: демонстрирует общую тенденцию к ослаблению рубля с некоторыми колебаниями.

Таблица 2.1 – Колебания инфляции, уровня безработицы и валютного курса в Российской Федерации [составлено автором на основе [154]]

Год	Индекс потребительских цен (инфляция), % к предыдущему году	Уровень безработицы, %	Среднегодовой курс доллара США к рублю
2015	112,9	5,6	61,0
2016	105,4	5,5	67,0
2017	102,5	5,2	58,4
2018	104,3	4,8	62,5
2019	103,0	4,6	64,7
2020	104,9	5,8	71,9
2021	108,4	4,8	73,7
2022	111,9	3,9	68,5
2023	114,3	3,2	85,2

Особое внимание следует уделить рискам, связанным с зависимостью экономики от сырьевого экспорта, а также санкционным рискам, оказывающим значительное влияние на экономическую безопасность страны.

Социальная сфера также подвержена ряду рисков федерального масштаба. К ним относятся демографические проблемы, такие как старение населения и слабо регулируемые миграционные процессы, риски усиления социального неравенства и напряженности, а также угрозы национальной идентичности и культурному наследию [55]. Экологические и природные риски на федеральном уровне включают глобальные климатические изменения и их последствия для территории Российской Федерации, риски природных катастроф, таких как землетрясения, наводнения и лесные пожары, а также потенциальные техногенные катастрофы федерального масштаба.

Нельзя упускать из виду и технологические риски, среди которых особое место занимают вопросы кибербезопасности и защиты критической

инфраструктуры, риски технологического отставания в ключевых отраслях, а также проблемы, связанные с цифровизацией системы государственного управления [236].

На уровне субъектов РФ, рассматривая в качестве примера Донецкую Народную Республику как промышленный регион, идентификация рисков приобретает более специфический характер. Производственные риски выходят на первый план, включая потенциальные аварии на промышленных объектах, риски, связанные с устаревшей инфраструктурой и оборудованием, а также нарушения технологических процессов [7]. Экологические риски в промышленном регионе приобретают особую остроту, проявляясь в загрязнении воздуха, воды и почвы промышленными выбросами, деградации экосистем вследствие интенсивной промышленной деятельности, а также в проблемах, связанных с утилизацией промышленных отходов [21].

Социально-экономические риски на уровне Донецкой Народной Республики включают структурную безработицу, связанную с трансформацией промышленного сектора, риски социальной напряженности из-за неравномерного распределения экономических благ, а также миграционные риски, выражающиеся в оттоке квалифицированных кадров. Инфраструктурные риски в промышленном регионе связаны с износом транспортной и энергетической инфраструктуры, угрозами стабильности систем жизнеобеспечения в промышленных центрах, а также рисками техногенных катастроф локального масштаба. Инвестиционные риски проявляются в снижении инвестиционной привлекательности субъекта РФ, рисках, связанных с монопрофильностью экономики, а также угрозах экономической безопасности региона в условиях внешних санкций.

Анализ взаимосвязи рисков федерального и регионального уровней выявляет сложную систему взаимодействий [2]. Эскалация региональных рисков на федеральный уровень может проявляться в ситуациях, когда, например, экологическая катастрофа в промышленном регионе требует федерального вмешательства и ресурсов для ликвидации последствий. Социальные конфликты в регионе могут перерасти в общенациональную проблему, требующую внимания

федеральных властей. Экономический кризис в промышленном регионе способен оказать негативное влияние на макроэкономические показатели страны в целом.

В свою очередь, федеральные риски оказывают непосредственное влияние на региональный уровень. Изменения в федеральной экономической политике, например, в налоговой системе, могут существенно повлиять на финансовую стабильность промышленных предприятий субъекта РФ. Геополитические риски и международные санкции способны ограничить экспортные возможности промышленных предприятий. Общегосударственные программы по цифровизации могут создать дополнительные риски кибербезопасности для промышленных объектов субъекта РФ.

Особое внимание следует уделить синергетическим эффектам, возникающим при взаимодействии рисков разных уровней. Комбинация федеральных и региональных рисков может привести к усилению негативных последствий. Например, экономический спад на федеральном уровне в сочетании с экологической катастрофой в субъекте РФ может иметь катастрофические последствия. С другой стороны, позитивные изменения на федеральном уровне, такие как внедрение новых технологий риск-менеджмента, могут способствовать снижению региональных рисков.

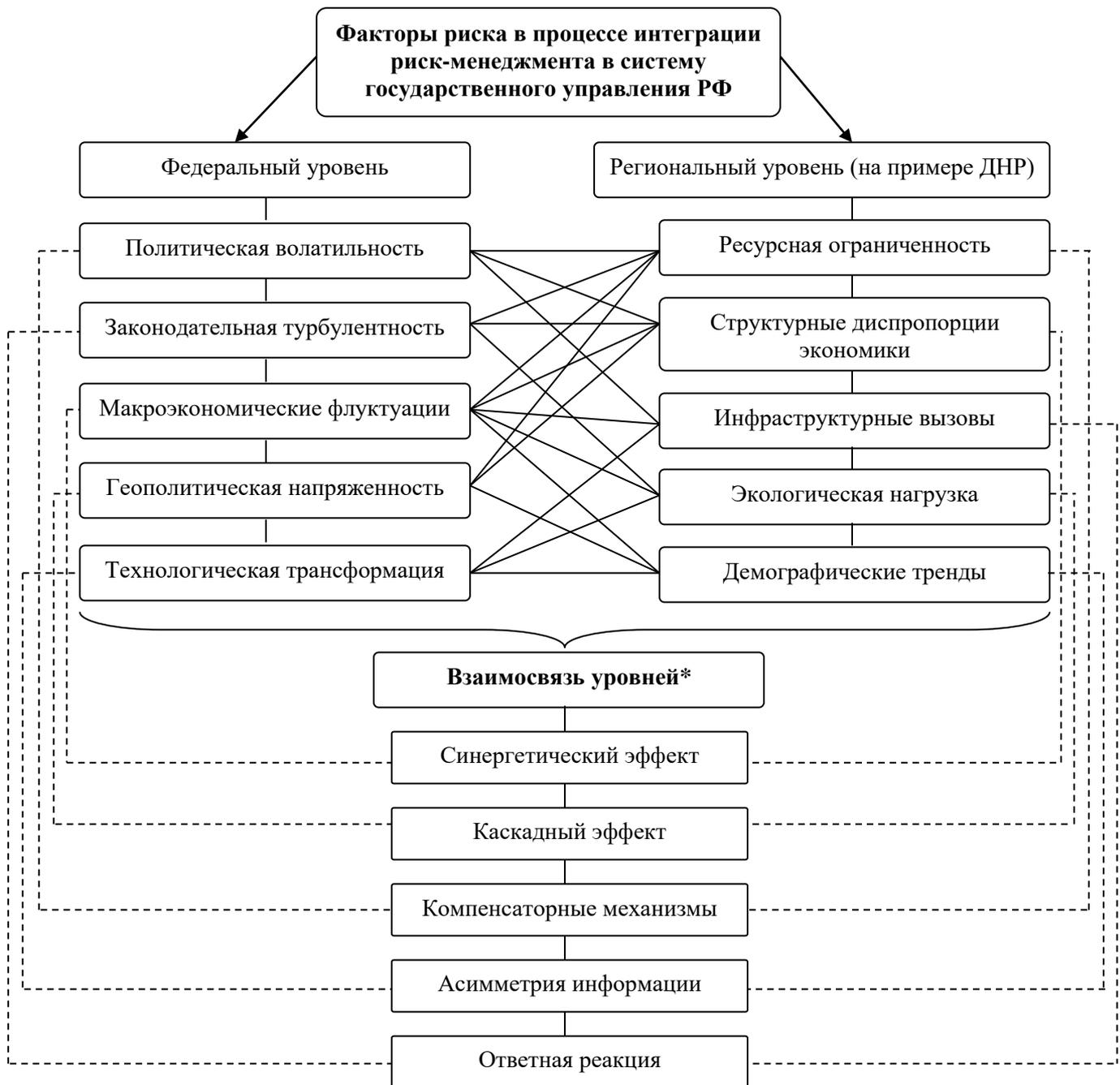
Эффективный риск-менеджмент в такой сложной системе требует тесной координации между федеральными и региональными органами власти. Необходима разработка интегрированных систем мониторинга и раннего предупреждения рисков, охватывающих оба уровня управления. Это позволит не только своевременно выявлять потенциальные угрозы, но и разрабатывать комплексные стратегии их предотвращения и минимизации негативных последствий.

Таким образом, идентификация ключевых рисков в системе государственного управления промышленного региона представляет собой комплексную задачу, требующую учета многоуровневой природы рисков и их взаимосвязей. Эффективная интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления должна основываться на глубоком понимании

специфики рисков на каждом уровне и их потенциальных взаимодействий [57; 286]. Только такой подход позволит сформировать действенную систему риск-менеджмента, способную обеспечить устойчивое развитие, как отдельных промышленных регионов, так и страны в целом. Важным аспектом в этом контексте является исследование факторов (рисунок 2.1), которые могут препятствовать процессу интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (далее – факторы риска в процессе интеграции). В рамках исследования указанных факторов необходимо провести комплексный анализ взаимосвязанных аспектов на федеральном и региональном уровнях управления, учитывая специфику региона [54;180], в частности промышленную специфику, которая характерна для ДНР.

На общегосударственном уровне ключевыми факторами, потенциально влияющими на возникновение рисков в процессе интеграции, выступают политическая волатильность, законодательная турбулентность, макроэкономические флуктуации, геополитическая напряженность и технологическая трансформация [199]. Политическая волатильность, выражающаяся в частых изменениях структуры органов государственной власти и смене приоритетов государственной политики, может приводить к нестабильности в реализации долгосрочных стратегий риск-менеджмента [144]. Законодательная турбулентность, характеризующаяся динамичностью нормативно-правовой базы, особенно в сфере регулирования экономической деятельности и государственного управления, создает неопределенность в применении инструментов риск-менеджмента [20].

Макроэкономические флуктуации, включающие периодические экономические кризисы, колебания курса национальной валюты и инфляционные процессы, способны существенно влиять на эффективность мер в контексте риск-менеджмента [17; 154]. Геополитическая напряженность, выражающаяся в международных санкциях и ограничениях доступа к глобальным рынкам и технологиям, усложняет процессы оценки и минимизации рисков в системе государственного управления [191].



- \* - Синергетический эффект: «Усиление негативного воздействия при сочетании федеральных и региональных факторов риска»
- Каскадный эффект: «Распространение последствий реализации рисков с регионального на федеральный уровень»
  - Компенсаторные механизмы: «Меры федерального уровня, направленные на снижение влияния региональных факторов риска»
  - Асимметрия информации: «Неравномерное распределение информации между федеральным центром и регионами»
  - Ответная реакция: «Влияние региональных проблем на формирование федеральной политики»

Рисунок 2.1 – Схема факторов препятствующих эффективному внедрению методов и инструментов риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации [составлено автором]

Модель цифрового государственного управления должна соответствовать требованиям конкретных периодов развития информационного общества [172, с. 89]. Технологическая трансформация, обусловленная быстрым развитием цифровых технологий и необходимостью их интеграции в государственное управление, создает новые вызовы для традиционных подходов к риск-менеджменту [256].

На региональном уровне, рассматривая специфику промышленных регионов (к которым, в частности, относится и ДНР), выделяются такие факторы, как ресурсная ограниченность, структурные диспропорции экономики, инфраструктурные вызовы, экологическая нагрузка и демографические тренды (табл. 2.2) [71; 154]. Ресурсная ограниченность, выражающаяся в недостаточности финансовых, кадровых и технологических ресурсов, может препятствовать полноценному внедрению современных систем риск-менеджмента [117]. Структурные диспропорции экономики, характеризующиеся преобладанием промышленного сектора, создают дополнительные риски, связанные с зависимостью от конъюнктуры мировых рынков сырья и материалов [17].

Инфраструктурные вызовы, обусловленные устареванием промышленной и социальной инфраструктуры, повышают риски техногенных катастроф и социальной напряженности [72]. Экологическая нагрузка, вызванная высокой концентрацией промышленных предприятий, создает риски экологического характера, требующие особого внимания в системе риск-менеджмента [18]. Демографические тренды, выражающиеся в оттоке квалифицированных кадров и старении населения, могут усугублять проблемы внедрения инновационных подходов к риск-менеджменту.

Анализируя взаимосвязь федеральных и региональных факторов, следует отметить наличие синергетического эффекта, когда федеральные факторы риска могут усиливать региональные проблемы [78]. Например, ужесточение международных санкций может критически снизить инвестиционную привлекательность промышленного региона, усугубляя его финансовые трудности [191]. В то же время существуют компенсаторные механизмы, когда

федеральные программы поддержки способны смягчить негативное влияние региональных факторов риска [144]. Так, целевое финансирование модернизации промышленных предприятий может снизить риски технологического отставания региона [72].

Таблица 2.2 – Показатели, характеризующие факторы риска в промышленных регионах Российской Федерации (2022 г.) [составлено автором на основе [154]]

Фактор	Показатель*	Значение
Ресурсная ограниченность	Инвестиции в основной капитал на душу населения (тыс. руб.)	183,3
Структурные диспропорции экономики	Доля обрабатывающих производств в ВРП (%)	18,5
Инфраструктурные вызовы	Степень износа основных фондов (%)	49,1
Экологическая нагрузка	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн)	16854
Демографические тренды	Коэффициент демографической нагрузки (на 1000 человек трудоспособного возраста приходится лиц нетрудоспособных возрастов)	809

- \*- данные представлены как средние значения по промышленным регионам РФ;
- инвестиции в основной капитал на душу населения отражают уровень ресурсной обеспеченности;
  - доля обрабатывающих производств в ВРП показывает степень диверсификации экономики;
  - степень износа основных фондов характеризует состояние инфраструктуры;
  - выбросы загрязняющих веществ указывают на уровень экологической нагрузки;
  - коэффициент демографической нагрузки отражает демографическую ситуацию.

Важно учитывать и обратную связь, когда региональные факторы риска могут инициировать корректировку федеральных стратегий [54]. Например, рост социальной напряженности в промышленном регионе может привести к пересмотру федеральной политики в области социальной защиты и занятости населения [180]. Также наблюдается каскадный эффект, при котором реализация рисков на региональном уровне может иметь последствия для всей системы государственного управления [199], что будет требовать комплексного подхода к риск-менеджменту на федеральном уровне.

Следует отметить и асимметрию информации, проявляющуюся в различиях

доступа к информации и аналитическим ресурсам между федеральным центром и регионами, что может создавать дополнительные риски в процессе интеграции систем риск-менеджмента [78; 312].

Таким образом, эффективная интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления требует учета многоуровневой природы факторов риска, их взаимного влияния и динамического характера [199; 256]. Необходима разработка адаптивных механизмов, способных оперативно реагировать на изменения как на федеральном, так и на региональном уровнях, обеспечивая системный подход к риск-менеджменту в контексте специфики промышленного региона и общегосударственных приоритетов развития. В связи с этим, следующим вопросом, который необходимо изучить в рамках текущего параграфа является исследование методов выявления и измерения рисков в контексте государственного управления, в процессе которого важно рассмотреть многоуровневый подход, учитывающий как федеральные, так и региональные аспекты [31], с особым фокусом на специфику промышленного региона Донецкой Народной Республики.

На федеральном уровне Российской Федерации применение методов стратегического анализа играет ключевую роль в идентификации и оценке рисков государственного управления. SWOT-анализ позволяет выявить сильные и слабые стороны системы государственного управления, а также потенциальные возможности и угрозы, связанные с внешней средой [248]. Этот метод особенно эффективен для определения стратегических рисков, влияющих на долгосрочное развитие страны [58].

Сценарное планирование, в свою очередь, предоставляет возможность разработать альтернативные варианты развития событий и оценить потенциальные риски в каждом из них [55]. Это позволяет органам государственной власти быть более подготовленными к различным ситуациям и разрабатывать гибкие стратегии реагирования на возможные риски.

Моделирование, включая использование сложных математических и компьютерных моделей, позволяет проводить симуляции различных сценариев

развития экономики, социальной сферы и других аспектов государственного управления [183]. Это дает возможность количественно оценить потенциальные риски и их последствия для страны в целом.

На региональном уровне методы анализа рисков должны быть адаптированы с учетом локальной специфики [58] (в частности, для промышленного региона, каким является ДНР). Применение экспертных оценок является критически важным для выявления и оценки рисков, характерных для данного региона. Эксперты, обладающие глубоким пониманием региональных условий, могут предоставить ценные идеи относительно потенциальных угроз и возможностей [294].

Использование региональных данных и статистических методов позволяет проводить более точный анализ рисков, учитывающий особенности промышленной структуры (в частности ДНР), демографические тенденции, экологическую ситуацию и другие факторы [31]. Методы количественного анализа, такие как корреляционно-регрессионный анализ, могут быть использованы для выявления зависимостей между различными факторами риска и их влиянием на ключевые показатели развития региона.

Важно отметить, что методы, применяемые на федеральном и региональном уровнях, должны быть интегрированы в единую систему риск-менеджмента [269]. Это обеспечивает согласованность в подходах к выявлению и измерению рисков, а также позволяет эффективно обмениваться информацией между различными уровнями государственного управления.

Адаптация федеральных методов к региональным особенностям может включать в себя разработку специфических индикаторов риска для промышленного региона, учитывающих, например, зависимость от определенных отраслей промышленности или геополитические факторы, характерные для ДНР.

В то же время, результаты анализа рисков на региональном уровне могут быть использованы для совершенствования федеральных методик, обеспечивая их большую релевантность и эффективность [17].

Интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления

требует создания механизмов обратной связи между региональным и федеральным уровнями [168]. Это позволяет оперативно корректировать стратегии риск-менеджмента на основе актуальной информации с мест, а также обеспечивает возможность быстрого реагирования на возникающие угрозы и возможности.

Систематизация рассмотренных методов выявления и измерения рисков в контексте государственного управления с учетом их классификации и особенностей применения представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Методы выявления и измерения рисков, применяемые в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления [составлено автором]

Классификация	Метод	Особенности применения	Уровень применения
Стратегические методы	SWOT-анализ	Выявление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз системы государственного управления	Федеральный, региональный
	Сценарное планирование	Разработка альтернативных вариантов развития событий и оценка рисков в каждом сценарии	Федеральный, региональный
	Моделирование	Проведение симуляций различных сценариев развития экономики, социальной сферы и других аспектов	Федеральный, региональный
Количественные методы	Статистический анализ	Использование региональных данных для точной оценки рисков	Региональный
	Корреляционно-регрессионный анализ	Выявление зависимостей между факторами риска и ключевыми показателями развития	Региональный
	Математическое моделирование	Количественная оценка потенциальных рисков и их последствий	Федеральный, региональный
Качественные методы	Экспертные оценки	Привлечение специалистов с глубоким пониманием местных условий	Региональный
	Анализ индикаторов риска	Разработка и мониторинг специфических показателей для промышленного региона	Региональный
Интегрированные методы	Комплексный анализ рисков	Сочетание стратегических, количественных и качественных методов	Федеральный, региональный
	Механизмы обратной связи	Формирование концепции оперативного обмена информацией в иерархии уровней управления	Федеральный, региональный

Таким образом, комплексный подход к выявлению и измерению рисков, сочетающий стратегические методы анализа на федеральном уровне с детальным количественным и качественным анализом на уровне промышленного региона, позволяет создать эффективную систему риск-менеджмента в государственном управлении [269; 286]. Это особенно важно для регионов с уникальными характеристиками, таких как ДНР, где учет местной специфики является ключевым фактором успешного риск-менеджмента и устойчивого развития.

В рамках дальнейшего исследования особое внимание следует уделить профилированию рисков, учитывая их типологию и специфические особенности [24]. Данный аспект исследования также требует комплексного подхода, охватывающего как федеральный, так и региональный уровни управления [72]. На федеральном уровне целесообразно разработать общенациональную типологию рисков, отражающую широкий спектр потенциальных угроз для Российской Федерации. В эту типологию следует включить геополитические риски, связанные с угрозами территориальной целостности, международными санкциями и изменениями в глобальных альянсах.

Макроэкономические риски должны учитывать волатильность национальной валюты, трансформацию структуры глобальных рынков и возможное технологическое отставание в ключевых отраслях [32]. Социально-демографические риски необходимо рассматривать через призму старения населения, миграционных процессов и социального неравенства. Экологические риски на федеральном уровне включают глобальное изменение климата, истощение природных ресурсов и общее загрязнение окружающей среды [286]. Отдельного внимания заслуживают информационно-технологические риски, такие как кибератаки на критическую инфраструктуру, информационные войны и технологическую зависимость от иностранных разработок [236].

Переходя на уровень субъекта РФ, рассматривая Донецкую Народную Республику как промышленный регион, типология рисков требует более детальной проработки с учетом местной специфики. Производственно-технологические риски в данном контексте приобретают первостепенное

значение, включая потенциальные аварии на промышленных объектах, проблемы устаревания производственных мощностей и нарушения в цепочках поставок [178]. Экологические риски на региональном уровне фокусируются на загрязнении воздуха и водных ресурсов промышленными выбросами, деградации почв вследствие интенсивной промышленной деятельности и накоплении промышленных отходов (таблица 2.4) [154].

Таблица 2.4 – Экологические показатели промышленных регионов Российской Федерации (2020 г.) [составлено автором на основе [154]]

Регион	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тыс. тонн	Сброс загрязненных сточных вод, млн куб. м	Образование отходов производства и потребления, млн тонн
Свердловская область	1361,5	645,8	137,9
Челябинская область	440,4	661,3	94,5
Кемеровская область	1615,2	432,2	3789,9
Красноярский край	2402,3	354,4	346,7
Вологодская область	372,4	133,3	15,4
Липецкая область	287	79,2	4,3
Тульская область	124,2	174,7	6,8
Республика Башкортостан	455,4	262	40,6

Таблица 2.4 демонстрирует ключевые экологические показатели для некоторых промышленно развитых регионов России. Эти показатели отражают основные экологические риски, связанные с промышленной деятельностью в регионах.

Социально-экономические риски в промышленных регионах характеризуются структурной безработицей, связанной с трансформацией промышленности, миграцией квалифицированных кадров и монопрофильностью региональной экономики [10]. Инфраструктурные риски проявляются в износе коммунальных сетей, перегрузке транспортной инфраструктуры и проблемах энергетической безопасности [197]. Учитывая специфику ДНР, особое внимание следует уделить рискам, связанным с постконфликтным восстановлением,

включая процессы реинтеграции в правовое и экономическое пространство Российской Федерации, восстановление разрушенных объектов и социальную адаптацию населения к новым условиям.

Ключевым аспектом исследования является обоснование взаимосвязи федерального и регионального уровней в контексте риск-менеджмента. Эта взаимосвязь проявляется в нескольких измерениях. Во-первых, наблюдается феномен масштабирования рисков, когда локальные проблемы промышленного региона, такие как технологические аварии или экологические катастрофы, могут перерасти в вызовы федерального масштаба, требующие координации усилий на всех уровнях государственного управления [56]. Во-вторых, как уже было отмечено ранее, присутствует каскадный эффект, при котором федеральные риски, например геополитические санкции, могут оказывать непропорционально сильное влияние на промышленные регионы, усугубляя локальные экономические и социальные проблемы.

Интеграция данных представляет собой еще один важный аспект взаимосвязи уровней риск-менеджмента. Необходимо создание единой информационной системы, позволяющей агрегировать данные о рисках на региональном уровне для формирования целостной картины на федеральном уровне. Это обеспечит более эффективное прогнозирование и управление рисками в масштабах всей страны [116].

Согласование мер по минимизации рисков также играет значимую роль в интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Стратегии риск-менеджмента на региональном уровне должны быть интегрированы в федеральные программы, обеспечивая синергетический эффект и эффективное распределение ресурсов. Это позволит избежать дублирования усилий и обеспечит комплексный подход к решению проблем [72].

Наконец, адаптивное управление выступает как необходимый элемент эффективной системы риск-менеджмента [32; 286]. Федеральная система должна обладать достаточной гибкостью, чтобы учитывать специфические риски промышленных регионов, таких как ДНР, и своевременно адаптировать

общенациональные стратегии к изменяющимся условиям.

В таблице 2.5 обобщена ключевая информация о типологии рисков на федеральном и региональном уровнях (на примере ДНР), а также воздействие риск-менеджмента на минимизацию этих рисков в рамках системы государственного управления.

Таблица 2.5 – Типологизация рисков в системе государственного управления Российской Федерации [составлено автором]

Уровень	Типология рисков	Мероприятия риск-менеджмента в контексте минимизации влияния рисков на систему государственного управления
Федеральный	Геополитические риски	<ul style="list-style-type: none"> <li>- координация усилий на всех уровнях;</li> <li>- разработка общенациональных стратегий риск-менеджмента;</li> <li>- создание единой информационной системы;</li> <li>- гибкая адаптация стратегий риск-менеджмента.</li> </ul>
	Макроэкономические риски	
	Социально-демографические риски	
	Экологические риски	
	Информационно-технологические риски	
Региональный (на примере Донецкой Народной Республики)	Производственно-технологические риски	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка детализированных региональных программ риск-менеджмента;</li> <li>- интеграция региональных программ в федеральные стратегии;</li> <li>- эффективное распределение ресурсов;</li> <li>- развитие межрегионального взаимодействия.</li> </ul>
	Экологические риски регионального масштаба	
	Социально-экономические риски	
	Инфраструктурные риски	
	Риски постконфликтного восстановления	

Таблица 2.5 наглядно демонстрирует комплексный подход к профилированию рисков в системе государственного управления, учитывая специфику промышленного региона (на примере ДНР).

Таким образом, профилирование рисков для промышленного региона в контексте интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления базируется на комплексном подходе [24; 248]. Этот подход не только позволяет идентифицировать и классифицировать риски на различных уровнях, но и

обеспечивает эффективное взаимодействие между федеральными и региональными органами власти в процессе управления ими. В результате повышается устойчивость, как отдельных регионов, так и страны в целом к потенциальным угрозам и вызовам, что является ключевой целью интеграции риск-менеджмента в государственное управление [197].

В контексте дальнейшего исследования необходим детальный анализ влияния региональных особенностей на процессы появления и развития рисков в России и ее субъектах. Как уже было отмечено ранее интеграция риск-менеджмента в государственное управление России требует учета региональной специфики, что особенно актуально для промышленных регионов, таких как Донецкая Народная Республика. Природа возникновения и эскалации рисков в таких регионах определяется рядом специфических факторов – географических, экономических, социальных и политических. Анализ этих факторов имеет важное значение для понимания процессов формирования рисков и выработки эффективных стратегий риск-менеджмента.

Географическое положение ДНР представляет собой ключевой элемент, определяющий характер возникновения рисков. Регион характеризуется стратегическим расположением, что включает в себя важные транспортные коридоры и наличие значительных природных ресурсов [174]. Эти географические особенности создают условия для повышенной уязвимости региона к различным видам угроз, включая военные конфликты, затруднения в функционировании транспортной и логистической инфраструктуры, а также проблемы с обеспечением энергоресурсами. В условиях нестабильности и конфликта данные факторы усугубляют ситуацию, увеличивая вероятность возникновения кризисных явлений, что требует особого подхода к риск-менеджменту на уровне как федеральных, так и региональных властей.

Экономическая структура региона также играет важную роль в формировании специфических рисков. ДНР исторически является промышленным регионом, где ведущую роль играют такие отрасли, как угольная промышленность, металлургия и машиностроение [98]. Высокая концентрация

экономической активности в этих секторах обуславливает возникновение рисков, связанных с экономическими кризисами, изменением мировых цен на ресурсы, техногенными авариями и ухудшением экологической ситуации. Продолжительные экономические трудности, санкции и военные действия оказывают дополнительное негативное влияние на экономику региона, создавая новые вызовы для управления рисками. В этом контексте интеграция подходов к риск-менеджменту должна учитывать отраслевую специфику и особенности экономической структуры региона.

Социально-политические условия в ДНР являются еще одним важным аспектом, влияющим на характер рисков [182]. Социальная напряженность, вызванная продолжающимся военным конфликтом, создает высокие риски социальной нестабильности, включая миграцию населения, социальное неравенство, высокий уровень безработицы и снижение уровня жизни. Эти факторы приводят к дестабилизации общественного порядка и усложняют управление рисками. Политическая нестабильность региона усугубляет ситуацию, усиливая необходимость разработки и реализации специальных программ, направленных на стабилизацию социально-политической обстановки и минимизацию социальных рисков. В условиях непрерывного конфликта особую значимость приобретает вопрос выработки комплексных подходов к управлению рисками, способных учитывать и отвечать на вызовы, связанные с политической и социальной ситуацией в регионе.

На федеральном уровне разработка подходов к риск-менеджменту требует учета особенностей таких субъектов РФ, как ДНР. Это подразумевает необходимость создания национальных стандартов и нормативов для оценки и управления рисками, адаптированных под специфику промышленных регионов. Важно также формировать механизмы координации между различными уровнями власти, обеспечивая оперативное реагирование на кризисные ситуации. Федеральные программы развития должны учитывать не только общенациональные приоритеты, но и региональные особенности, что позволяет адаптировать стратегические решения к условиям конкретных регионов,

обеспечивая их максимальную эффективность.

Адаптация федеральных подходов к риск-менеджменту к условиям ДНР предполагает разработку региональных программ, ориентированных на предотвращение и минимизацию рисков, обусловленных специфическими характеристиками региона. Это включает учет климатических условий, экономической структуры и социальной обстановки при планировании мероприятий по снижению рисков природных и техногенных катастроф. Важным элементом региональной стратегии является создание системы мониторинга и реагирования на кризисные ситуации, которая включает элементы раннего предупреждения и тесную координацию с федеральными органами. Кроме того, особое внимание должно быть уделено укреплению социального капитала и устойчивости местных сообществ, в том числе через поддержку экономической диверсификации и социальную стабилизацию [98].

Эффективное управление рисками возможно только при наличии тесной взаимосвязи между федеральным и региональным уровнями. Региональные особенности, такие как климатические условия, социально-политическая ситуация и экономическая структура, должны учитываться при разработке федеральных стратегий и программ риск-менеджмента. В то же время федеральные политики должны быть достаточно гибкими, чтобы адаптироваться к разнообразным региональным контекстам и эффективно отвечать на специфические вызовы. На примере ДНР можно увидеть, что интеграция региональных и федеральных стратегий позволяет более эффективно управлять рисками, связанными с продолжающимися военными действиями и их последствиями. Таким образом, подходы к управлению рисками в системе государственного управления должны учитывать региональные различия и быть адаптированы к местным условиям для обеспечения их успешной реализации.

Интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации является важным процессом, направленным на выявление, оценку и минимизацию рисков, которые могут оказать влияние на устойчивость и эффективность государственных институтов. В условиях внешнеэкономических

санкций, внутренней экономической нестабильности и социальных вызовов система государственного управления нуждается в тщательном анализе вероятности и последствий различных рисков, как на федеральном, так и на региональном уровнях.

На федеральном уровне экономические риски включают в себя такие угрозы, как рецессия или значительное замедление экономического роста. Основными факторами, способствующими этому, являются международные санкции, снижение цен на нефть и нестабильность глобальных финансовых рынков. В случае реализации данных рисков в негативном ключе ожидается снижение ВВП на 1,5-2,0% в 2024 году, что может привести к сокращению доходов бюджета на 5-7%, увеличению безработицы до 6% и росту инфляции до 8-10%. Однако, при успешной реализации методов государственного управления, данный риск может способствовать сохранению существующих положений экономики или увеличению данных показателей. Так, при сохранении текущих механизмов государственного управления, в случае реализации данных рисков в позитивном ключе ожидается увеличение ВВП на 1,2-2% в 2024 году, уменьшению безработицы до 2,9% и росту инфляции до 11%.

Политические риски связаны с ухудшением международных отношений, внутривластной нестабильностью и изменениями в структуре государственного управления. Это обусловлено усилением внешнеполитического давления, а также нарастающей напряженностью в международных отношениях и рисками внутривластных конфликтов. Политические риски могут привести к снижению доверия к правительству и государственным институтам, что подтверждается данными Всероссийского центра изучения общественного мнения (далее – ВЦИОМ): индекс доверия к институтам власти за последний год снизился на 2% [28]. Возможны также снижение эффективности государственного управления и рост расходов на поддержание общественного порядка. В рамках позитивного движения в аспекте данного риска, эффективность государственного управления повысится, а динамика доверия к институтам власти сохранит волатильность в рамках 1-2%.

Социальные риски связаны с вероятностью роста неравенства и ухудшением уровня жизни населения. В 2023 году доля населения Российской Федерации, удовлетворенных своим текущим уровнем жизни, снизилась с 57% до 56% в сравнении с 2022 годом [27]. Последствия этих рисков включают возможное изменение социальной активности, что может привести к увеличению затрат на обеспечение безопасности и социальную поддержку населения. Например, расходы на социальную поддержку в 2023 году увеличились на 15% по сравнению с 2022 годом [221]. Технологические риски включают в себя угрозы, связанные с кибератаками и утратой данных. По оценкам Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, вероятность реализации таких рисков оценивается как средняя – около 40%. За последние пять лет количество зарегистрированных кибератак на государственные системы увеличилось на 30% ежегодно. Последствия этих рисков могут включать компрометацию данных, нарушение работы критически важных информационных систем и увеличение затрат на кибербезопасность. В 2023 году расходы на обеспечение информационной безопасности увеличились на 20% по сравнению с предыдущим годом [84].

На региональном уровне, особенно в контексте Донецкой Народной Республики, следует учитывать специфические риски, связанные с социально-политической нестабильностью, инфраструктурными проблемами и экономическими трудностями. Социально-политические риски в ДНР обусловлены продолжающимися военными действиями, социально-экономической нестабильностью и экономическими санкциями. Эти риски могут привести к ухудшению общественного порядка, усилению миграционных потоков и росту социальной напряженности, что создает дополнительные вызовы для региональной экономики и системы государственного управления. Позитивный сценарий заключается в формировании нормативно-правового базиса как нового субъекта Федерации, создания крепкого фундамента промышленного региона РФ.

Инфраструктурные риски связаны с разрушением и износом критически важных объектов. Неспособность поддерживать жизненно важную

инфраструктуру в рабочем состоянии может привести к массовым отключениям электроэнергии и воды, затруднениям в транспортной сети, ухудшению доступа к медицинским и социальным услугам.

Экономические риски в ДНР связаны с изменением уровней промышленного производства, инвестиций и ограниченным доступом к внешним рынкам. Возможное развитие заключается в создании уникальных промышленных продуктов, привлечением частных инвесторов и направленным на внутренний рынок РФ регионом. Реализация сценариев может привести к изменению: ВВП региона, уровня безработицы и налоговых поступлений, промышленного производства, что требует совершенствования государственного управления для преодоления экономических трудности региона.

В таблице 2.6 проведен анализ различных рисков, вероятности их возникновения и потенциальных последствий для системы государственного управления в Российской Федерации на региональном (на примере ДНР) и федеральном уровнях. Важно отметить, что данная таблица основана на обобщенных данных и экспертных оценках, и поэтому может быть уточнена и/или дополнена при использовании большего массива статистических данных.

Анализ вероятности и последствий рисков позволяет более точно оценить их воздействие на систему государственного управления как на федеральном, так и на региональном уровнях. В Российской Федерации высоки вероятности экономических и социальных рисков, что требует усиления государственной политики в области социальной защиты и экономической стабильности. В ДНР специфические риски связаны с социально-политической и инфраструктурной нестабильностью, что требует значительных ресурсов и усилий для их управления. Интеграция риск-менеджмента должна учитывать эти факторы и быть направлена на минимизацию негативных и реализацию позитивных последствий через системное управление рисками.

Таблица 2.6 – Анализ вероятности возникновения различных рисков и их потенциальных последствий в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (региональный уровень на примере ДНР) [составлено автором на основе [28; 84; 221; 245]]

Риск	Вероятность возникновения	Потенциальные последствия	Региональный уровень (ДНР)	Федеральный уровень
1	2	3	4	5
Недостаточная квалификация персонала в области риск-менеджмента	Высокая	Неэффективное управление рисками, увеличение вероятности реализации угроз	Более острая проблема из-за ограниченного доступа к образовательным ресурсам	Менее острая проблема, но требует системного подхода к обучению
Отсутствие единой методологии оценки рисков	Средняя	Несогласованность в принятии решений, трудности в сравнении рисков между регионами	Сложности в интеграции с общефедеральной системой оценки рисков	Затруднения в формировании единой картины рисков по стране
Недостаточное финансирование программ по управлению рисками	Высокая	Невозможность реализации превентивных мер, увеличение ущерба при реализации рисков	Критическая проблема из-за ограниченного бюджета региона	Неравномерное распределение ресурсов между регионами
Политическая нестабильность	Ниже среднего для РФ, Средняя для ДНР	Затруднение долгосрочного планирования, снижение эффективности государственного управления	Средний риск дестабилизации, необходимость адаптации системы управления	Умеренное влияние на федеральном уровне, но требует постоянного мониторинга
Информационные риски (кибератаки, утечки данных)	Высокая	Нарушение работы государственных информационных систем, утрата доверия населения	Повышенная уязвимость из-за возможного отставания в области кибербезопасности	Наличие ресурсов для противодействия, но высокая цена ошибки

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4	5
Экономические санкции	Высокая	Ограничение доступа к технологиям и ресурсам, необходимым для эффективного управления рисками	Серьезные затруднения в интеграции в экономику РФ, ограниченный доступ к ресурсам	Необходимость перестройки экономических связей и поиска альтернативных решений
Природные и техногенные катастрофы	Средняя для РФ, Высокая для ДНР	Значительный ущерб инфраструктуре, человеческие жертвы, экономические потери	Высокая уязвимость из-за концентрации промышленных объектов и последствий военных действий	Необходимость координации ресурсов для ликвидации последствий в масштабах страны
Демографические риски (старение населения, миграция)	Высокая	Увеличение нагрузки на социальные системы, изменение структуры трудовых ресурсов	Острая проблема из-за оттока молодого населения и последствий конфликта	Неравномерное распределение демографической нагрузки по регионам
Коррупционные риски	Средняя	Снижение эффективности государственного управления, потеря доверия населения	Повышенный риск из-за нестабильной ситуации и переходного периода	Системная проблема, требующая постоянного внимания и контроля
Риски, связанные с изменением законодательства	Средняя	Необходимость адаптации системы управления, возможные правовые коллизии	Сложности в гармонизации регионального законодательства с федеральным	Потребность в тщательной проработке законопроектов с учетом региональной специфики
Риски, связанные с технологическим отставанием	Высокая	Снижение конкурентоспособности экономики, ухудшение качества государственных услуг	Значительное отставание из-за ограниченного доступа к современным технологиям	Неравномерное технологическое развитие регионов, необходимость крупных инвестиций в инновации

Следующим вопросом в рамках текущего параграфа диссертации является систематизация источников рисков и разработка стратегии влияния на них. Данный анализ учитывает специфику как федерального, так и регионального уровней, с особым фокусом на Донецкую Народную Республику. Предлагаем сгруппировать рассмотренные ранее виды рисков по источникам их возникновения в пять ключевых категорий: институциональные, кадровые, финансово-экономические, технологические и социально-политические.

Институциональные источники возникновения рисков связаны с несовершенством нормативно-правовой базы, наличием бюрократических барьеров и низкой эффективностью межведомственного взаимодействия [31]. Кадровые источники возникновения рисков обусловлены недостаточной квалификацией государственных служащих в области риск-менеджмента, сопротивлением инновациям и текучестью кадров в ключевых подразделениях [55]. Финансово-экономические источники возникновения рисков включают ограниченность бюджетных ресурсов, волатильность экономической ситуации и санкционное давление. Технологические источники возникновения рисков проявляются в устаревании информационных систем, уязвимостях кибербезопасности и сложностях интеграции новых технологий с существующей инфраструктурой. Социально-политические источники возникновения рисков связаны с изменением геополитической обстановки, социальной напряженностью и недостаточной поддержкой реформ со стороны общества [278].

Разработка стратегии воздействия на риски в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации предполагает двухуровневый подход: федеральный и региональный [67]. На федеральном уровне ключевыми направлениями являются совершенствование законодательной базы, создание единой системы управления рисками, развитие кадрового потенциала, финансовое обеспечение и технологическая модернизация. Предлагается разработка и принятие федерального закона «О риск-менеджменте в системе государственного управления Российской Федерации», а также внесение изменений в существующие нормативные акты для закрепления принципов риск-

ориентированного подхода. Важным шагом станет формирование платформ интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации, рассмотренных в параграфе 1.3 диссертации (рисунок 1.3), которые объединяют федеральный и региональный уровни риск-менеджмента: платформа развития компетенций в области риск-менеджмента, платформа реализации инструментария риск-менеджмента, платформа обмена опытом с зарубежными партнерами, платформа мониторинга и оценки.

Особое внимание уделяется развитию кадрового потенциала через внедрение обязательных программ повышения квалификации по риск-менеджменту для государственных служащих, и создание системы стимулирования за эффективное управление рисками [240]. Финансовое обеспечение предполагает учреждение Федерального фонда управления рисками и внедрение механизмов государственно-частного партнерства в данной сфере. Технологическая модернизация направлена на разработку единой цифровой среды риск-менеджмента в государственном управлении и внедрение технологий искусственного интеллекта и больших данных для прогнозирования и анализа рисков (в рамках платформы реализации инструментария риск-менеджмента).

На региональном уровне управления, рассматриваемом на примере ДНР, стратегия предусматривает адаптацию федеральных подходов к местным условиям. Это включает разработку региональной программы интеграции риск-менеджмента в государственное управление в ДНР и создание межведомственной комиссии по управлению рисками при Главе ДНР. Учитывая специфику региона, предлагается разработка программы управления рисками, связанными с особым социально-экономическим положением в ДНР, и формирование системы мониторинга и ранней реакции на риски, характерные для приграничных территорий.

Развитие региональной инфраструктуры риск-менеджмента предполагает создание Центра анализа и управления рисками ДНР и внедрение системы риск-ориентированного планирования в деятельность органов исполнительной власти региона. Кадровое обеспечение предлагается осуществлять через организацию

сотрудничества с ведущими образовательными организациями РФ для подготовки специалистов по риск-менеджменту и проведение регулярных тренингов и симуляций. Информационно-аналитическое обеспечение включает создание региональной информационной системы управления рисками, интегрированной с федеральными ресурсами, и разработку методики оценки эффективности риск-менеджмента в органах государственной власти ДНР. На рисунке 2.2 представлена графическая интерпретация рассмотренной стратегии.

Предложенная стратегия направлена на системную интеграцию риск-менеджмента в государственное управление РФ, учитывая специфику федерального и регионального уровней. Ее реализация позволит повысить устойчивость системы государственного управления к внешним и внутренним вызовам, оптимизировать распределение ресурсов и улучшить качество принимаемых управленческих решений. Данный подход создает основу для дальнейшего развития и совершенствования практик риск-менеджмента в государственном секторе, способствуя повышению эффективности и результативности государственного управления в целом.

Заключительным вопросом в рамках текущего параграфа диссертации является исследование механизмов раннего выявления и предотвращения рисков при интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации. На федеральном уровне целесообразно разработать и внедрить комплексную национальную систему мониторинга и ранней реакции на риски. Данная система должна агрегировать и анализировать большие массивы данных из различных источников, включая ведомственную статистику, социологические опросы, экономические индикаторы и др. [222]. Ключевым элементом такой системы может стать использование методов машинного обучения и искусственного интеллекта для выявления неявных взаимосвязей и паттернов, сигнализирующих о потенциальных рисках.

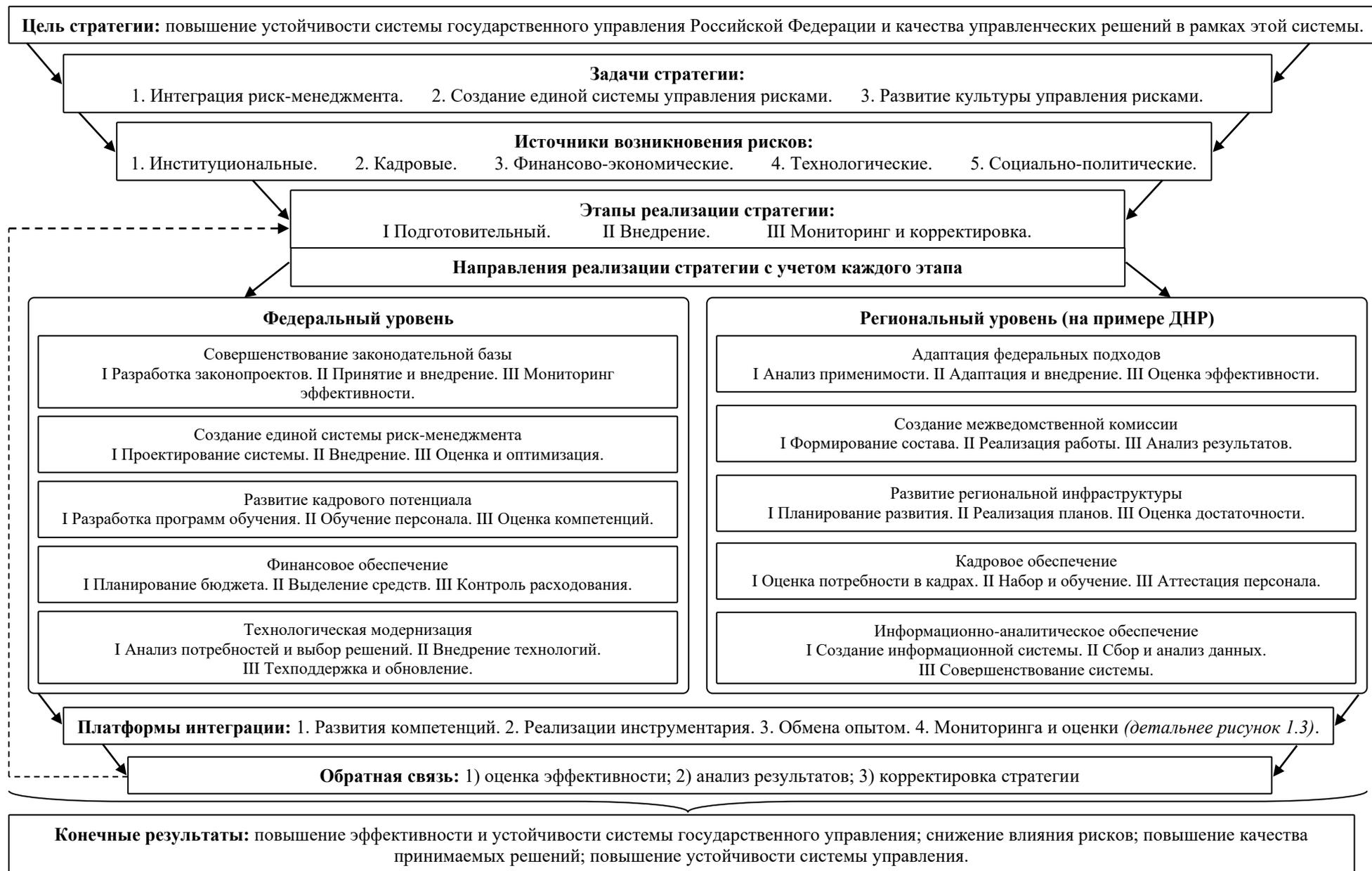


Рисунок 2.2 – Стратегия воздействия на риски (с учетом источников их возникновения) в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации [составлено автором]

Для повышения эффективности раннего выявления рисков рекомендуется наладить тесную координацию с профильными международными структурами, такими как специализированные агентства ООН, Всемирный банк, ОЭСР. Это позволит обмениваться передовым опытом, методологиями и актуальными данными в сфере риск-менеджмента на государственном уровне.

Перспективным направлением является более активное использование данных дистанционного зондирования Земли и спутникового наблюдения. Анализ космических снимков с применением технологий компьютерного зрения позволит в режиме реального времени отслеживать изменения инфраструктуры, экологической обстановки и других параметров, критичных для своевременного выявления рисков [253].

На региональном уровне, в частности в Донецкой Народной Республике, рекомендуется создать многоуровневую систему мониторинга и анализа рисков. Ее основой должна стать сеть локальных центров сбора и обработки данных, охватывающая все административные единицы региона. Эти центры будут аккумулировать информацию из различных источников, включая отчеты местных органов власти, данные промышленных предприятий, экологический мониторинг и обращения граждан.

Для эффективной работы региональной системы необходимо разработать стандартизированные процедуры сбора, верификации и анализа данных. Особое внимание следует уделить созданию защищенных каналов обмена информацией между локальными центрами и республиканским центром управления рисками. Это обеспечит оперативность и достоверность поступающих сведений.

Критически важным элементом является разработка четких алгоритмов и протоколов реагирования на выявленные риски. Они должны определять порядок взаимодействия различных ведомств, механизмы быстрой мобилизации ресурсов и каналы коммуникации с федеральными органами власти. Целесообразно проводить регулярные учения и симуляции для отработки этих процедур на практике.

Для повышения эффективности регионального риск-менеджмента

рекомендуется внедрить систему ключевых индикаторов риска KRI для различных сфер – экономической, социальной, экологической и др. Регулярный мониторинг этих индикаторов позволит своевременно выявлять негативные тенденции и принимать превентивные меры [196; 220].

Важным аспектом является также развитие культуры риск-ориентированного мышления среди государственных служащих и работников ключевых отраслей. Для этого целесообразно организовать систему непрерывного обучения и повышения квалификации в области современных методов анализа и управления рисками.

Реализация предложенных рекомендаций позволит создать комплексную и эффективную систему раннего выявления и предотвращения рисков, как на федеральном уровне, так и в масштабах отдельного региона. Это будет способствовать повышению устойчивости системы и механизмов государственного управления, а также росту эффективности их адаптации к динамичным условиям современного мира.

## 2.2. Программно-целевые подходы к разработке эффективных механизмов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления

Проводя исследование программно-целевых подходов в процессе интеграции риск-менеджмента в государственное управление России следует отметить, что данное направление приобретает все большую актуальность в контексте повышения эффективности системы и механизмов государственного управления и обеспечения устойчивого развития страны.

На федеральном уровне концептуальные основы программно-целевых подходов в риск-менеджменте базируются на ряде ключевых документов

стратегического планирования. Среди них особое место занимает Стратегия национальной безопасности Российской Федерации [150], которая определяет основные направления обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития страны на долгосрочную перспективу. В рамках данной стратегии риск-менеджмент рассматривается как неотъемлемый элемент системы и механизмов государственного управления, направленный на выявление, оценку и минимизацию рисков в различных сферах национальной безопасности.

Анализ текущих подходов показывает, что интеграция риск-менеджмента в федеральные целевые программы и национальные проекты осуществляется преимущественно на основе отраслевого принципа. Это позволяет учитывать специфику рисков в различных сферах государственного управления, однако не всегда обеспечивает системный подход к управлению рисками на межотраслевом уровне [31].

Для совершенствования программно-целевых подходов в контексте риск-менеджмента на федеральном уровне представляется целесообразным:

разработать единую методологическую базу интеграции риск-менеджмента в систему стратегического планирования РФ, которая бы обеспечила согласованность подходов к управлению рисками на всех уровнях государственного управления [55];

внедрить механизмы межведомственной координации при оценке и управлении рисками в контексте реализации общегосударственных программ и проектов [57];

усилить роль риск-ориентированного подхода при формировании и реализации государственных программ, предусматривающего обязательную оценку рисков на всех этапах программного цикла [3];

развивать инструменты проактивного риск-менеджмента, направленные на раннее выявление и предупреждение потенциальных угроз национальной безопасности и устойчивому развитию страны [31].

На региональном уровне, в частности на примере Донецкой Народной Республики, интеграция риск-менеджмента в механизмы государственного

управления обуславливает учет специфических факторов и условий. Программно-целевые подходы здесь должны быть адаптированы к особенностям региональной экономики, социальной сферы и геополитической ситуации. В этом контексте для эффективного применения программно-целевых подходов в интеграции риск-менеджмента на уровне ДНР рекомендуется:

разработать региональную программу риск-менеджмента, учитывающую специфику промышленного комплекса региона и его социально-экономические особенности;

интегрировать механизмы риск-менеджмента во все программы социально-экономического развития ДНР, предусматривая обязательную оценку рисков при формировании целевых показателей и мероприятий программ;

создать систему мониторинга и раннего предупреждения рисков, связанных с функционированием промышленных предприятий региона, включая экологические, технологические и социальные риски;

разработать и внедрить методики оценки эффективности управления рисками в рамках реализации региональных программ и проектов;

сформировать механизмы государственно-частного партнерства в сфере управления рисками, особенно в контексте модернизации промышленной инфраструктуры и обеспечения технологической безопасности;

развивать компетенции государственных служащих в области риск-менеджмента через специализированные программы обучения и повышения квалификации.

Таким образом, программно-целевые подходы в процессе интеграции риск-менеджмента в государственное управление федерального и регионального уровней должны основываться на принципах системности, проактивности и адаптивности [57]. Эффективная и своевременная реализация этих подходов требует не только совершенствования нормативно-правовой базы и методологического обеспечения, но и формирования соответствующей организационной культуры в органах государственной власти, ориентированной на активное управление рисками как неотъемлемую часть процесса принятия

управленческих решений [55; 85].

В рамках формирования программных документов в сфере риск-менеджмента на федеральном уровне ключевую роль играет комплексный подход к разработке национальных стратегий. Этот процесс характеризуется многоуровневой структурой, включающей анализ текущей ситуации, прогнозирование потенциальных рисков и определение приоритетных направлений деятельности.

Одним из ключевых аспектов разработки национальных стратегий является межведомственная координация. Создание межведомственных рабочих групп позволяет обеспечить всесторонний учет различных факторов риска и выработать согласованные подходы к их управлению. При этом особое внимание уделяется интеграции риск-ориентированного подхода в существующие системы стратегического планирования.

Процесс распределения ресурсов в рамках национальных программ риск-менеджмента базируется на применении методологии оценки эффективности затрат. Это предполагает разработку системы количественных и качественных показателей, позволяющих оценить потенциальный эффект от реализации тех или иных мероприятий по управлению рисками.

При определении приоритетов национальных программ учитывается не только вероятность и потенциальный ущерб от реализации рисков, но и их системное влияние на различные сферы жизнедеятельности общества. Так, при разработке программы по обеспечению экологической безопасности акцент делается на выявлении и управлении рисками, имеющими долгосрочные последствия для здоровья населения и состояния экосистем.

Важным аспектом формирования программных документов является внедрение механизмов адаптивного управления. Это позволяет корректировать стратегии и программы с учетом изменяющихся условий внешней среды и появления новых типов рисков [32; 286].

Теперь, рассматривая вопрос формирования программных документов в сфере риск-менеджмента, перейдем к региональному уровню Донецкой Народной

Республики.

Учитывая специфику ДНР как промышленного региона, предлагается следующая структура региональной программы в сфере риск-менеджмента:

Первый блок – аналитический:

комплексная оценка текущего состояния промышленного комплекса ДНР;  
идентификация ключевых рисков, характерных для региона (промышленно-технологические, экологические, социально-экономические, инфраструктурные);  
анализ существующей нормативно-правовой базы в сфере управления рисками.

Второй блок – целевой:

определение стратегических целей программы (повышение устойчивости промышленного комплекса, снижение уровня воздействия промышленно-технологических и экологических рисков, обеспечение социально-экономической стабильности);

формулировка конкретных задач для достижения поставленных целей.

Третий блок – организационно-управленческий:

создание межведомственной комиссии по управлению рисками при Главе Донецкой Народной Республики;

разработка системы мониторинга и раннего предупреждения рисков;  
внедрение механизмов государственно-частного партнерства в сфере управления промышленными рисками.

Четвертый блок – технологический:

внедрение современных технологий оценки и прогнозирования рисков (включая использование методов машинного обучения и анализа больших данных);

разработка отраслевых стандартов безопасности с учетом специфики промышленных предприятий ДНР;

создание единой информационной системы управления рисками в промышленном секторе.

Пятый блок – финансово-экономический:

разработка механизмов финансирования мероприятий по снижению рисков (включая создание регионального фонда управления рисками);

внедрение системы экономического стимулирования предприятий, внедряющих передовые практики риск-менеджмента.

Шестой блок – кадровый:

разработка программ подготовки и повышения квалификации специалистов в области риск-менеджмента;

создание системы обмена опытом и лучшими практиками между предприятиями региона.

Седьмой блок – межрегионального и международного сотрудничества:

развитие партнерских отношений с другими промышленными регионами в сфере управления рисками;

участие в международных программах и проектах по повышению промышленной безопасности.

На рисунке 2.3 представлена графическая интерпретация рассмотренной региональной программы Донецкой Народной Республики в сфере риск-менеджмента в структуре государственного управления. Внедрение данной программы позволит создать комплексную систему управления рисками, учитывающую специфику ДНР как промышленного региона, и обеспечить устойчивое развитие территории в долгосрочной перспективе.

Интеграция риск-менеджмента на федеральном и региональном уровнях требует создания модели и механизмов, учитывающих особенности стратегического управления в государственных органах, бюджетного планирования, законодательного регулирования и других аспектов управления. Поэтому далее сосредоточим исследование на разработке модели интеграции риск-менеджмента, в которой особое внимание будет уделяться механизмам реализации этой модели на региональном уровне (на примере ДНР).

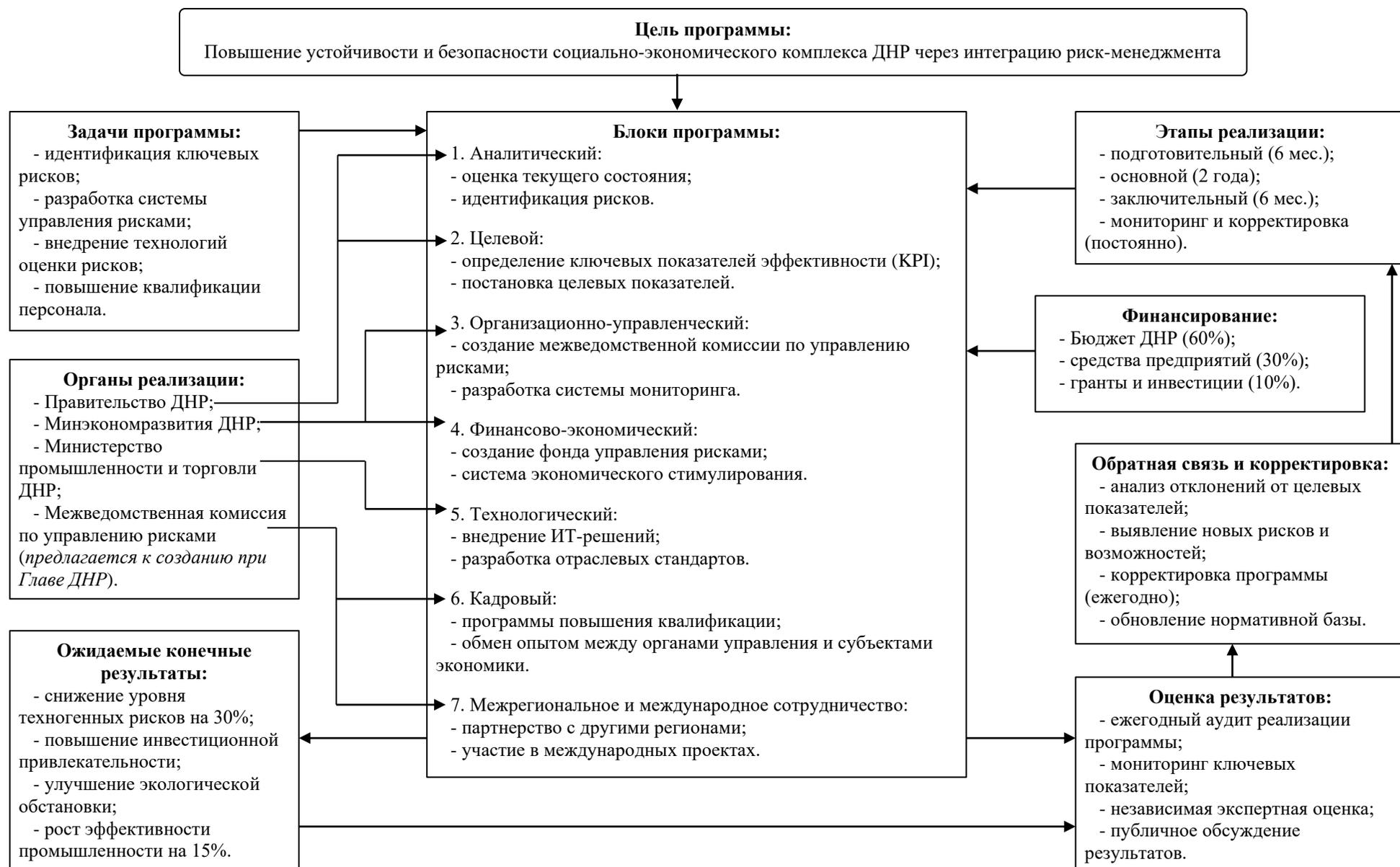


Рисунок 2.3 – Формирование и реализация региональной программы Донецкой Народной Республики в сфере риск-менеджмента системы государственного управления [составлено автором]

На сегодняшний день наиболее известными являются следующие подходы к интеграции риск-менеджмента в среду и механизмы государственного управления: модель COSO (англ. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), представляющая собой систему управления рисками предприятия ERM, адаптированную для государственного сектора [261]. В основе этой модели лежит идентификация и оценка рисков, мониторинг и контроль за их управлением. Модель COSO предполагает интеграцию риск-менеджмента в процессы стратегического и оперативного планирования, а также бюджетирования на всех уровнях управления.

Другим важным международным подходом является модель ISO 31000, которая представляет собой международный стандарт управления рисками, адаптируемый для государственных структур [243].

Стандарт ISO 31000 акцентирует внимание на необходимости создания риск-культуры, определения контекста и целей риск-менеджмента, оценки и обработки рисков, а также постоянного мониторинга и пересмотра процессов управления рисками. Особое внимание уделяется интеграции управления рисками в процессы принятия решений и планирования [243].

Важным также является использование методологии «Трех линий защиты», которая предполагает наличие трех уровней защиты в системе управления рисками: оперативного управления рисками на уровне подразделений, функции мониторинга и контроля, а также независимого внутреннего аудита [244]. Эта концепция способствует улучшению взаимодействия между различными уровнями управления и созданию системы «обратной связи».

На основе анализа указанных трех подходов, предлагаем модель интеграции риск-менеджмента в государственное управление России, которая построена на нескольких ключевых элементах. Во-первых, интеграция риск-менеджмента в стратегическое управление предполагает его включение в процессы разработки государственных программ и проектов, что позволит более эффективно достигать поставленных целей. Формирование стратегий управления с учетом выявленных рисков, включая экономические, политические, социальные и экологические

факторы, позволит повысить устойчивость государственных органов и программ к изменениям внешней среды. Во-вторых, интеграция риск-менеджмента в бюджетное планирование требует применения риск-ориентированного подхода при планировании бюджета [13]. Это подразумевает, что все бюджетные процессы, включая формирование, исполнение и контроль, должны учитывать оценку рисков. Для этого необходимо разработать методики оценки и управления бюджетными рисками, а также создать специализированные подразделения по управлению рисками в рамках Министерства финансов РФ или других ключевых ведомств. В-третьих, разработка политики и законодательного регулирования должна предусматривать внедрение нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы интеграции риск-менеджмента на всех уровнях в структуре управления государственным аппаратом. В частности, требуется разработка рекомендаций и стандартов для государственных органов, которые обязывали бы их включать аспекты риск-менеджмента в свои операционные процессы. Одновременно важно создать единую государственную стратегию по управлению рисками, которая станет руководящим документом для всех субъектов федерации.

Реализация предложенной модели на уровне региональных органов власти требует адаптации к особенностям конкретного региона, в частности Донецкой Народной Республики. Адаптация федеральной модели к региональным условиям предполагает разработку региональных нормативных правовых актов, учитывающих местную специфику и дополняющих федеральные нормы. Это может включать разработку собственных методик оценки и управления рисками, а также установление особых требований к учету рисков в рамках региональных программ и проектов. Существенным элементом является обучение и повышение квалификации сотрудников органов власти. Проведение регулярных тренингов и семинаров по вопросам управления рисками для сотрудников органов государственной власти на региональном уровне позволит повысить их компетентность в применении риск-ориентированных подходов при принятии управленческих решений. При разработке политики и стратегии управления рисками необходимо учитывать экономические, социальные, политические и

экологические особенности региона, такие как текущая нестабильность, потенциальные угрозы инфраструктуре, демографические изменения, что позволит создать более точные и применимые программы управления рисками.

Модель интеграции риск-менеджмента в государственное управление целесообразно также дополнить актуальными элементами в рамках механизмов ее реализации на уровне ДНР, а именно (рисунок 2.4):

создание межведомственной комиссии по управлению рисками при Главе ДНР, которая будет согласовывать и синхронизировать деятельность по риск-менеджменту во всех органах власти республики;

разработка специализированной информационной системы для мониторинга и оценки рисков, учитывающей специфику ДНР;

внедрение системы ключевых индикаторов риска KRI [220] для раннего выявления потенциальных угроз в различных сферах жизни республики, а также KPI программ риск-менеджмента.

формирование межведомственных рабочих групп по управлению рисками для решения комплексных проблем;

внедрение практики регулярного стресс-тестирования ключевых государственных программ и проектов ДНР;

разработка механизмов государственно-частного партнерства в области управления рисками для привлечения экспертизы и ресурсов частного сектора;

создание системы стимулирования и оценки эффективности деятельности госслужащих в области риск-менеджмента;

внедрение практики публичной отчетности о состоянии управления рисками в республике для повышения прозрачности и доверия населения.

Дадим подробное описание механизмов интеграции риск-менеджмента в структуру управления государственного аппарата представленных на рисунке 2.4.

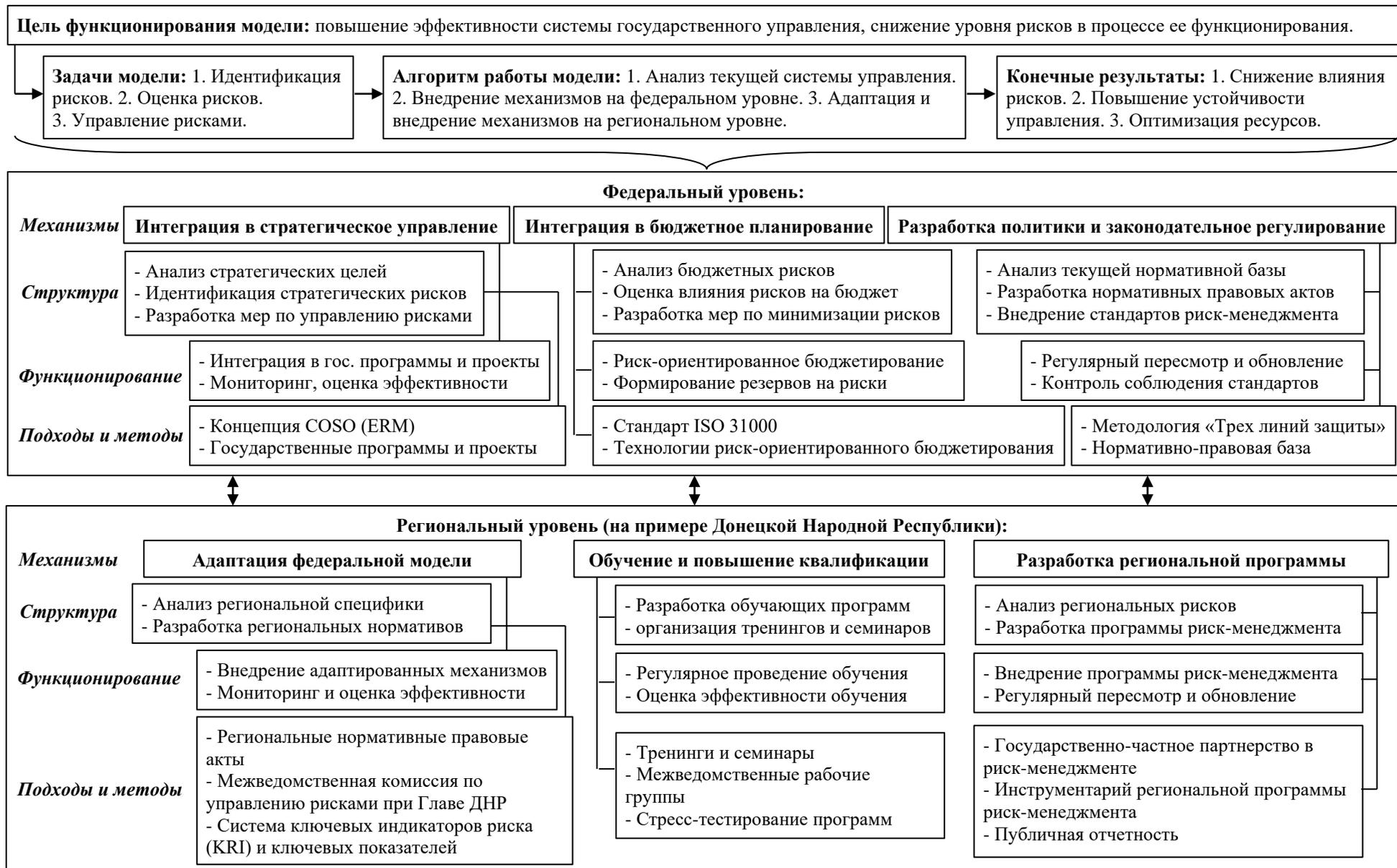


Рисунок 2.4 – Модель и механизмы интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации (региональный уровень на примере ДНР) [составлено автором]

На федеральном уровне были выделены следующие три механизма.

Первый механизм федерального уровня – механизм интеграции риск-менеджмента в стратегическое управление. Этот механизм направлен на встраивание риск-менеджмента в процессы стратегического планирования и управления на государственном уровне. Его особенность заключается в систематическом анализе стратегических целей, идентификации сопутствующих им рисков и разработке мер по управлению этими рисками. Функционирование механизма предполагает интеграцию риск-ориентированного подхода в государственные программы и проекты, а также их постоянный мониторинг. Эффективность механизма обусловлена тем, что он позволяет предвидеть и минимизировать риски на самом высоком уровне управления, обеспечивая тем самым самую большую результативность государственной политики в долгосрочной перспективе. Использование концепции COSO (ERM) и государственных программ в качестве инструментов реализации этого механизма способствует системному подходу к управлению рисками на стратегическом уровне [261].

Второй механизм федерального уровня – механизм интеграции риск-менеджмента в бюджетное планирование. Данный механизм фокусируется на внедрении риск-ориентированного подхода в процессы бюджетного планирования и его реализации. Особенность данного механизма заключается в анализе бюджетных рисков, оценке их влияния на бюджет и разработке мер по минимизации этих рисков. Функционирование механизма предполагает внедрение риск-ориентированного бюджетирования и формирование резервов на случай реализации рисков. Эффективность этого механизма проявляется в повышении финансовой устойчивости государства и оптимизации распределения бюджетных средств с учетом потенциальных рисков. Применение стандарта ISO 31000 и технологий риск-ориентированного бюджетирования обеспечивает методологическую базу для системного управления финансовыми рисками на государственном уровне [243].

Третий механизм федерального уровня – механизм разработки политики в сфере риск-менеджмента и обеспечения законодательного регулирования этой

сферы. Этот механизм направлен на создание нормативно-правовой базы для интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Его особенность заключается в анализе текущей нормативной базы, разработке новых нормативных правовых актов и внедрении стандартов риск-менеджмента. Функционирование механизма предполагает регулярный пересмотр и обновление нормативно-правовой базы, а также контроль соблюдения установленных стандартов. Эффективность данного механизма обусловлена тем, что он создает правовую основу для системного внедрения риск-менеджмента во все сферы государственного управления, обеспечивая единообразие подходов и методологии. Использование методологии «Трех линий защиты» способствует четкому распределению ответственности и полномочий в системе управления рисками [244].

На региональном уровне (на примере Донецкой Народной Республики) выделяются следующие три механизма:

Первый механизм регионального уровня – механизм адаптации федеральной модели. Этот механизм направлен на приспособление федеральных подходов к риск-менеджменту к специфическим условиям региона. Его особенность заключается в анализе региональной специфики и разработке региональных проактивных мер. Функционирование механизма предполагает внедрение адаптированных механизмов федерального уровня и постоянный мониторинг их эффективности. Эффективность данного механизма проявляется в том, что он позволяет учесть уникальные особенности и риски региона, обеспечивая тем самым более точное и результативное управление рисками на местном уровне. Использование региональных нормативных правовых актов и системы ключевых индикаторов риска KRI способствует формированию гибкой и адаптивной системы риск-менеджмента [196; 220].

Второй механизм регионального уровня – механизм обучения и повышения квалификации. Данный механизм фокусируется на развитии компетенций в области риск-менеджмента у государственных служащих региона. Его особенность заключается в разработке обучающих программ, организации

тренингов и семинаров. Функционирование механизма предполагает регулярное проведение обучения и оценку его результативности. Эффективность этого механизма обусловлена тем, что он обеспечивает формирование культуры риск-ориентированного управления и повышает качество принимаемых решений на всех уровнях региональной власти. Использование межведомственных рабочих групп и стресс-тестирования программ способствует практическому закреплению полученных знаний и навыков.

Третий механизм регионального уровня – механизм разработки региональной программы в сфере риск-менеджмента. Этот механизм направлен на формирование целостной программы управления рисками на уровне региона (рисунок 2.4). Его особенность заключается в анализе региональных рисков и разработке на этой основе программного документа в сфере риск-менеджмента. Функционирование механизма предполагает внедрение программы риск-менеджмента, ее регулярный пересмотр и обновление. Эффективность данного механизма проявляется в создании комплексной системы управления рисками, учитывающей все аспекты регионального развития. Использование государственно-частного партнерства в риск-менеджменте и обеспечение публичной отчетности способствует повышению прозрачности и доверия к региональной системе управления рисками.

В совокупности, рассмотренные механизмы формируют многоуровневую, взаимосвязанную систему интеграции риск-менеджмента в государственное управление, обеспечивая синергетический эффект от их совместного применения. Такой подход позволяет не только повысить эффективность системы государственного управления, но и существенно снизить уровень рисков в процессе ее функционирования, что особенно важно для ДНР, как промышленного региона с его специфическими вызовами и угрозами.

В качестве ключевого инструментария для реализации рассмотренных механизмов критическое значение приобретает программное обеспечение и информационные технологии. Анализ этой роли позволяет выявить ряд существенных аспектов, демонстрирующих значимость IT-решений в данном

процессе.

На федеральном уровне внедрение национальных систем управления рисками представляет собой комплексный процесс, включающий разработку и интеграцию специализированных информационно-аналитических платформ. Эти системы должны обладать способностью агрегировать и обрабатывать большие объемы данных из различных источников, обеспечивая многоуровневый анализ рисков в режиме реального времени.

Ключевым элементом такой системы может выступать централизованная база данных рисков, интегрирующая информацию о потенциальных угрозах и уязвимостях различных секторов государственного управления [43]. Эта база данных должна быть динамической, с возможностью постоянного обновления и корректировки на основе новых данных и изменяющихся условий.

Особое значение приобретает разработка специализированного программного обеспечения для анализа и прогнозирования рисков. Такое ПО должно использовать передовые методы машинного обучения и искусственного интеллекта для выявления скрытых паттернов и зависимостей в данных, что позволит более точно предсказывать потенциальные риски и их последствия [293]. Интеграция предиктивной аналитики в процесс принятия решений на государственном уровне может существенно повысить качество стратегического планирования и управления рисками.

Национальные системы мониторинга и раннего предупреждения представляют собой еще один критический компонент ИТ-инфраструктуры риск-менеджмента [77]. Эти системы должны обеспечивать непрерывный мониторинг ключевых индикаторов риска KRI для различных сфер государственного управления, автоматически генерируя оповещения при достижении критических значений. Интеграция таких систем с механизмами оперативного реагирования позволит значительно сократить время между выявлением риска и принятием мер по его минимизации.

На региональном уровне, в частности в контексте ДНР, применение информационных технологий в риск-менеджменте требует особого подхода,

учитывающего специфику локальных условий и потребностей. Здесь целесообразно рассмотреть разработку и внедрение региональных информационных систем, адаптированных под конкретные задачи промышленного комплекса.

Такие системы могут включать в себя модули для мониторинга экологических рисков, связанных с промышленной деятельностью, анализа производственных рисков и оценки влияния экономических факторов на стабильность региона [65]. Важным аспектом является интеграция этих региональных систем с федеральными платформами для обеспечения эффективного обмена данными и координации действий между различными уровнями государственного управления.

Особую роль могут играть ГИС, позволяющие визуализировать пространственное распределение рисков на территории региона. Интеграция ГИС с системами моделирования чрезвычайных ситуаций позволит создать мощный инструмент для планирования и реализации превентивных мер по снижению рисков [253].

В контексте обучения и повышения квалификации кадров в области риск-менеджмента целесообразно рассмотреть внедрение систем электронного обучения (англ. e-learning) и виртуальных тренажеров, позволяющих моделировать различные сценарии развития рискованных ситуаций и отрабатывать навыки принятия решений в условиях неопределенности.

Важным аспектом является обеспечение кибербезопасности и защиты данных в рамках информационных систем риск-менеджмента. Внедрение передовых технологий шифрования, многофакторной аутентификации и систем обнаружения вторжений должно стать неотъемлемой частью ИТ-инфраструктуры управления рисками на всех уровнях [166].

Эффективное внедрение информационных технологий в процессы реализации механизмов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления требует не только технических решений, но и соответствующих организационных изменений, включая разработку новых

регламентов и стандартов работы с данными, а также формирование культуры риск-ориентированного принятия решений с опорой на современные IT-инструменты. Такой комплексный подход позволит максимально реализовать потенциал информационных технологий в контексте повышения эффективности управления рисками в системе государственного управления Российской Федерации.

Для успешной реализации программ и механизмов интеграции риск-менеджмента необходимо всестороннее и продуманное обеспечение ресурсами на федеральном и региональном уровнях.

На федеральном уровне в качестве основного источника финансирования программ риск-менеджмента должен выступать федеральный бюджет, из которого средства будут направляться на реализацию различных государственных программ и национальных проектов, ориентированных на предотвращение и минимизацию последствий чрезвычайных ситуаций. Эти программы охватывают широкий спектр задач, включая поддержку промышленного сектора, модернизацию инфраструктуры, развитие технологий прогнозирования и предупреждения рисков.

Важным направлением является привлечение международных грантов и субсидий. Российская Федерация в ряде случаев уже имела опыт поддержки международных организаций, таких как ООН или Европейский союз, а также двусторонние соглашения с другими государствами (таблица 2.7, 2.8). На данный момент некоторые программы сотрудничества приостановлены из-за международных санкций, однако в будущем, вероятно, они снова будут иметь большое значение, т.к. такие ресурсы часто направляются на проекты, связанные с адаптацией к изменению климата, укреплением инфраструктурной устойчивости и развитием местных систем управления рисками.

Таблица 2.7 – Анализ сотрудничества Российской Федерации с международными организациями в области климата, экологии, техногенных аварий и рисков стихийных бедствий [составлено автором на основе [114; 226; 268; 304; 306; 309]]

Направление сотрудничества	Организация/ Соглашение	Деятельность и участие Российской Федерации	Статистические данные
1	2	3	4
Климат и экология	Парижское соглашение (2015 год)	Подписание и ратификация в 2019 году. Обязательство сократить выбросы парниковых газов на 70-75% от уровня 1990 года к 2030 году.	Россия произвела 2.16 млрд тонн CO <sub>2</sub> -эквивалента в 2021 году (на 46% меньше по сравнению с 1990 годом).
	Рамочная конвенция ООН по изменению климата (UNFCCC), Программа ООН по окружающей среде (UNEP)	Активное участие в работе конвенций и программах, представление отчетов по арктическим экосистемам.	-
	Глобальный экологический фонд (ГЭФ)	Участие в проектах по предотвращению загрязнения водных ресурсов, сохранению биоразнообразия, устойчивому развитию лесного хозяйства.	За последние 5 лет выделено более 500 млн долларов на проекты в рамках ГЭФ.
Риски стихийных бедствий	Всемирный банк, Международный валютный фонд (МВФ)	Участие в инициативах по управлению рисками стихийных бедствий, разработка национальных стратегий по предотвращению рисков.	-
	Глобальная платформа ООН по снижению риска бедствий (UNDRR)	Участие в мероприятиях и инициативах, разработка национальных планов по снижению риска бедствий.	-

Продолжение таблицы 2.7

1	2	3	4
Техногенные аварии	Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)	Сотрудничество в обеспечении ядерной безопасности и ликвидации последствий радиационных аварий.	-
	ОЭСР, Международная программа по химической безопасности (IPCS)	Взаимодействие в области предотвращения техногенных аварий, связанных с использованием опасных химикатов.	Россия участвует в более чем 20 совместных проектах по оценке рисков и ликвидации последствий техногенных аварий.

Важное место в финансировании программ риск-менеджмента занимают частные инвестиции, которые могут быть привлечены через механизмы государственно-частного партнерства.

Использование частного капитала позволяет снизить нагрузку на государственный бюджет и привлечь дополнительные финансовые ресурсы, технологии и управленческий опыт. В рамках таких партнерств частные компании могут инвестировать в проекты по модернизации критически важных объектов инфраструктуры, подверженных рискам, с возможностью последующего возврата инвестиций через эксплуатационные доходы или долгосрочные контракты.

Таблица 2.8 – Статистика международного сотрудничества России в области безопасности и управления рисками  
 [составлено автором на основе [40; 80; 114; 179; 190; 216; 226; 242; 268; 275; 304; 306; 309; 313]]

Сфера	Организация/Соглашение	Количественные показатели	Обязательства/Деятельность
1	2	3	4
Кибербезопасность	ШОС (Шанхайская организация сотрудничества)	Проведено 10 совместных киберучений за последние 5 лет	Обмен информацией о киберугрозах
		Предотвращается около 1000 крупных кибератак ежегодно	Разработка общих стандартов кибербезопасности
Терроризм	Интерпол	Участие в примерно 50 антитеррористических операциях ежегодно	Обмен данными о террористических угрозах
		Арестовано примерно 200 подозреваемых в терроризме за последние 3 года	Совместные тренировки антитеррористических подразделений
Риск-менеджмент	Всемирный банк	Реализовано 5 проектов по улучшению управления рисками	Внедрение международных стандартов риск-менеджмента
		Обучено примерно 1000 специалистов в области риск-менеджмента	Развитие систем раннего предупреждения о рисках
Техногенные аварии	МАГАТЭ	Количество инспекций МАГАТЭ в России (ежегодно): 10-15	Сотрудничество в обеспечении ядерной безопасности
	ОЗХО (Организация по запрещению химического оружия)	Уничтожено около 40,000 тонн химического оружия	Выполнение обязательств по Конвенции о запрещении химического оружия
Продовольственная безопасность	ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН)	Участие в 7 проектах по повышению урожайности	Внедрение устойчивых сельскохозяйственных практик
		Увеличение производства зерна на 15-20% за последние 5 лет	Развитие систем мониторинга продовольственной безопасности

Продолжение таблицы 2.8

1	2	3	4
Климат и экология	Парижское соглашение (2015)	Сокращение выбросов на 70-75% от уровня 1990 года к 2030 году	Подписание и ратификация в 2019 году
		Россия произвела 2.16 млрд тонн CO <sub>2</sub> -эквивалента в 2021 году (на 46% меньше по сравнению с 1990 годом)	
	Глобальный экологический фонд (ГЭФ)	Более 500 млн долларов выделено на проекты за последние 5 лет	Участие в проектах по предотвращению загрязнения водных ресурсов, сохранению биоразнообразия
		Приблизительное количество проектов ГЭФ в России: 50-60	
	Арктический совет	Участие в 15 проектах по защите арктической экосистемы	Мониторинг климатических изменений в Арктике
		Инвестиции в размере примерно 200 млн долларов в арктические исследования	Развитие устойчивой инфраструктуры в Арктическом регионе
Эпидемии	ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)	Участие в разработке 3 вакцин против глобальных эпидемий за последние 5 лет	Обмен данными о распространении инфекционных заболеваний
		Проведено 15 совместных исследований по инфекционным заболеваниям	Участие в глобальной системе эпидемиологического надзора
Стихийные бедствия	МЧС России и УКГВ ООН	Участие в 25 международных спасательных операциях за последние 5 лет	Координация действий при крупномасштабных стихийных бедствиях
		Оказана помощь примерно 50,000 пострадавшим в различных странах	Обмен опытом и технологиями в области предупреждения и ликвидации ЧС

Механизмы распределения ресурсов на федеральном уровне включают как централизованные, так и децентрализованные методы. Федеральные органы разрабатывают нормативы и методики для определения объемов финансирования, которые распределяются между регионами в зависимости от их риск-профиля, социально-экономических показателей и конкретных потребностей. В этом контексте межбюджетные трансферты, субсидии и гранты, выделяемые на конкурсной основе или в соответствии с установленными критериями, играют ключевую роль. Кроме того, в России созданы специализированные фонды, такие как Резервный фонд Российской Федерации и Фонд национального благосостояния (таблица 2.9), которые аккумулируют ресурсы на случай непредвиденных обстоятельств и чрезвычайных ситуаций. Эти фонды выполняют не только функцию экстренного финансирования, но и становятся частью долгосрочных стратегий риск-менеджмента, когда средства заранее планируются и распределяются в зависимости от прогнозируемых угроз.

На уровне субъектов Российской Федерации (например, Донецкой Народной Республики), вопросы финансирования программ риск-менеджмента имеют свою специфику, обусловленную уникальными социально-экономическими условиями региона. В первую очередь, основным источником финансирования программ по риск-менеджменту может выступать Бюджет ДНР. Средства из этого источника направляются на реализацию мероприятий, связанных с подготовкой к чрезвычайным ситуациям, развитием региональных систем мониторинга и предупреждения, а также обеспечением устойчивости критически важной инфраструктуры.

Дополнительно, в Донецкой Народной Республике целесообразно создать специальные фонды для финансирования мероприятий и программ по риск-менеджменту. Такие фонды могут аккумулировать средства из различных источников, включая межбюджетные трансферты, субсидии и другие поступления от федерального центра. Региональным властям также необходимо активно привлекать частных инвесторов для участия в проектах и программах по риск-менеджменту. Эти проекты и программы могут включать модернизацию

промышленной и транспортной инфраструктуры, строительство новых объектов, устойчивых к природным и техногенным угрозам, а также развитие технологий прогнозирования и предупреждения рисков. Формы государственного-частного партнерства, такие как концессионные соглашения, контракты на обслуживание и управление объектами, долгосрочные инвестиционные программы, позволяют частным инвесторам вкладывать средства в экономику региона и участвовать в формировании устойчивой среды.

Таблица 2.9 – Характеристика Резервного фонда Российской Федерации и Фонда национального благосостояния [составлено автором на основе [115; 165]]

Характеристика	Резервный фонд РФ	Фонд национального благосостояния (ФНБ)
Назначение	Покрытие дефицита федерального бюджета	Финансирование долгосрочных инвестиционных проектов и обеспечение долгосрочной устойчивости экономики России
Источники пополнения	Профицит федерального бюджета, доходы от нефти и газа	Доходы от нефти и газа, процентные доходы от инвестирования средств
Использование в рискованных ситуациях	Покрытие дефицита бюджета, вызванного кризисами, снижением цен на нефть, природными катастрофами	Финансирование бюджетного дефицита при определенных условиях (например, при падении цен на нефть ниже определенного уровня), пополнение Резервного фонда, финансирование государственных программ
Пример использования	В 2015 году – покрытие бюджетного дефицита в связи со снижением цен на нефть	В 2020 году – финансирование антикризисных мер в связи с пандемией COVID-19
Ограничения	Использование средств регулируется законодательством РФ	
Прозрачность	Информация о распределении средств публикуется на сайте Министерства финансов РФ	

Кроме внутренних источников, ДНР может привлекать финансовую поддержку от отдельных стран или международных организаций, заинтересованных в развитии системы риск-менеджмента в регионе. Эти средства могут быть направлены на проекты, способствующие повышению устойчивости региона, такие как программы социальной защиты, улучшение инфраструктуры и

медицинского обслуживания.

Важно подчеркнуть, что федеральные механизмы финансирования требуют адаптации к региональным условиям. В ДНР необходимо учитывать специфику местной экономики, инфраструктуры и социальной сферы, а также приоритетные направления развития региона. Для этого могут быть разработаны специализированные методики оценки рисков, которые позволят более точно определить объемы необходимого финансирования и оптимальные направления распределения ресурсов.

Таким образом, эффективная интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации требует многоуровневого подхода к вопросам финансирования и ресурсного обеспечения программ, охватывающего как федеральный, так и региональный уровни. Координация между различными уровнями власти, привлечение частного сектора и международного сообщества, а также разработка адаптивных стратегий, учитывающих уникальные условия каждого региона, являются ключевыми элементами для успешного риск-менеджмента в стране.

2.3. Исследование моделей оценки влияния риск-менеджмента на систему государственного управления: методологические подходы и перспективы их развития

В контексте исследования методологических подходов к оценке эффективности интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления необходимо отметить, что данная область характеризуется определенной степенью методологической неоднородности. Это обусловлено как сложностью самого объекта оценки – системы государственного управления, так

и многогранностью процесса интеграции риск-менеджмента.

Анализ существующих моделей оценки эффективности интеграции риск-менеджмента позволяет выделить несколько ключевых подходов, каждый из которых имеет свои преимущества и ограничения в контексте применения к сфере государственного управления.

Первый подход основан на оценке зрелости системы риск-менеджмента (англ. Risk Management Maturity Model – RMM) [234]. Данный подход, изначально разработанный для корпоративного сектора, предполагает оценку уровня развития практик риск-менеджмента в организации по ряду ключевых параметров. В контексте государственного управления этот подход может быть адаптирован путем включения специфических для государственного сектора критериев, таких как:

степень интеграции риск-менеджмента в процессы стратегического планирования на государственном уровне;

уровень развития нормативно-правовой базы в области управления рисками;

степень вовлеченности высшего руководства государственных органов в процессы управления рисками;

наличие и эффективность межведомственных механизмов координации в области риск-менеджмента.

Преимуществом данного подхода является его способность предоставить комплексную картину состояния системы риск-менеджмента в государственном управлении [239]. Однако его ограничением может быть сложность в установлении прямой связи между уровнем зрелости системы риск-менеджмента и конкретными результатами деятельности государственных органов.

Второй подход, основанный на анализе ключевых показателей эффективности. Этот подход предполагает разработку системы количественных индикаторов, отражающих эффективность интеграции риск-менеджмента в различные аспекты государственного управления [276]. В контексте государственного сектора такими показателями могут выступать:

снижение частоты возникновения критических рисков в ключевых областях государственного управления;

повышение эффективности использования бюджетных средств за счет более точной оценки рисков при планировании государственных программ;

улучшение показателей своевременности и качества предоставления государственных услуг;

повышение уровня доверия граждан к государственным институтам (как косвенный показатель эффективности управления рисками в области репутации).

Преимуществом данного подхода является его ориентация на конкретные, измеримые результаты [258]. Однако его ограничением может быть сложность в установлении причинно-следственных связей между внедрением практик риск-менеджмента и изменением конкретных показателей, особенно в краткосрочной перспективе.

Третий подход основан на оценке экономической эффективности (англ. Economic Value Added – EVA). Этот подход, широко применяемый в корпоративном секторе, предполагает оценку экономического эффекта от внедрения практик риск-менеджмента [300]. В контексте государственного управления его адаптация может включать:

оценку экономии бюджетных средств за счет воздействия на последствия реализации рисков;

анализ повышения эффективности государственных инвестиций за счет более точной оценки рисков при выборе проектов;

оценку снижения экономических потерь от чрезвычайных ситуаций за счет улучшения систем раннего предупреждения и реагирования.

Преимуществом данного подхода является его способность предоставить количественную оценку эффективности риск-менеджмента в финансовых терминах. Однако его ограничением является сложность в оценке нематериальных аспектов эффективности государственного управления, таких как социальная стабильность или общественное доверие [315].

Четвертый подход основан на оценке устойчивости системы (англ.

Resilience Assessment). Этот подход фокусируется на оценке способности системы государственного управления противостоять шокам и адаптироваться к изменениям внешней среды [310]. В контексте оценки эффективности интеграции риск-менеджмента он может включать:

анализ способности государственных органов быстро реагировать на кризисные ситуации;

оценку эффективности механизмов межведомственной координации в условиях реализации комплексных рисков;

анализ гибкости нормативно-правовой базы в области управления рисками;

оценку способности системы государственного управления сохранять ключевые функции в условиях реализации критических рисков.

Преимуществом данного подхода является его ориентация на долгосрочную эффективность системы государственного управления [287]. Однако его ограничением может быть сложность в количественной оценке устойчивости системы.

Пятый подход основан на анализе стейкхолдеров (англ. Stakeholder Analysis). Этот подход предполагает оценку эффективности интеграции риск-менеджмента через призму восприятия различных заинтересованных сторон [219]. В контексте государственного управления это может включать:

анализ удовлетворенности граждан качеством государственных услуг в контексте управления операционными рисками;

оценку восприятия бизнес-сообществом эффективности государственного регулирования рисков в экономической сфере;

анализ оценок международных организаций в отношении эффективности управления рисками на государственном уровне;

изучение мнений экспертного сообщества о качестве интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления.

Преимуществом данного подхода является его способность учитывать разнообразные перспективы и интересы различных групп общества. Однако его ограничением может быть субъективность оценок и потенциальная

несогласованность мнений различных стейкхолдеров [285].

Отметим, что, к сожалению, показатели по РФ, которые бы прямо отражали оценку влияния риск-менеджмента на систему государственного управления, систематизировать достаточно сложно. Основные причины этого состоят в следующем:

отсутствие единой системы сбора данных: в России нет единой системы сбора и анализа данных об эффективности внедрения риск-менеджмента в государственных органах;

отсутствие открытости данных: многие данные о работе государственных органов остаются закрытыми, что затрудняет их анализ;

недостаточный уровень цифровизации: в России не все государственные органы используют современные технологии для управления рисками, что затрудняет получение достоверных данных;

отсутствие единой методологии: в России нет единой методологии оценки эффективности риск-менеджмента в государственных органах, что затрудняет сравнение данных по разным регионам и секторам.

Тем не менее, некоторые косвенные данные отражают оценку влияния риск-менеджмента на систему государственного управления (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Показатели оценки влияния риск-менеджмента на систему государственного управления в РФ [составлено автором на основе [204; 274; 307]]

Год	Индекс восприятия коррупции (CPI)	Индекс Открытости Данных (ODIN)	Уровень удовлетворенности граждан качеством государственных услуг*	Индекс экономической свободы
2018	28	57	55%	58,2
2019	28	-	53%	58,9
2020	30	59	50%	61,0
2021	29	-	48%	61,5
2022	28	62	46%	56,1
2023	28	61	47%	57,4

\* Данные по уровню удовлетворенности граждан качеством государственных услуг основаны на средних значениях из разных опросов общественного мнения.

Пример показателей оценки влияния риск-менеджмента на систему государственного управления в зарубежных странах приведен в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Показатели, отражающие оценку влияния риск-менеджмента на систему государственного управления в зарубежных странах [составлено автором на основе [192; 204; 262; 265; 282; 291]]

Страна	Показатель	Значение	Методология	Год	Комментарий
1	2	3	4	5	6
США	Экономические потери от природных катастроф	\$203 млрд	Национальное управление океанических и атмосферных исследований (NOAA)	2022	Внедрение риск-менеджмента в области предотвращения и реагирования на природные катастрофы помогло снизить потери.
Великобритания	Уровень удовлетворенности граждан качеством государственных услуг	78%	Исследование «Citizen Satisfaction with Public Services»	2021	Высокая удовлетворенность граждан свидетельствует о более эффективном управлении рисками в сфере предоставления государственных услуг.
Канада	Число случаев мошенничества в государственных тендерах	0,50%	Данные Канадского агентства по государственным закупкам	2022	Снижение случаев мошенничества в государственных тендерах указывает на улучшение риск-менеджмента в сфере закупок.
Австралия	Снижение затрат на судебные процессы против государственных органов	15%	Данные австралийского Министерства юстиции	2021	Внедрение риск-менеджмента в деятельность государственных органов помогло снизить количество судебных разбирательств и, соответственно, затраты на них.

Продолжение таблицы 2.11

1	2	3	4	5	6
Сингапур	Уровень коррупции (баллы по шкале от 0 (очень высокий уровень коррупции) до 100 (очень низкий уровень коррупции)).	85	Индекс восприятия коррупции (СРІ)	2022	Низкий уровень коррупции в Сингапуре, обусловлен эффективным риск-менеджментом в государственных органах.
Новая Зеландия	Уровень инвестиций в технологии для государственных услуг	5% ВВП	Министерство бизнеса, инноваций и занятости Новой Зеландии	2022	Значительные инвестиции в цифровизацию государственных услуг свидетельствуют о стремлении к повышению эффективности государственного управления, в том числе за счет управления рисками.

Важно отметить, что в контексте оценки эффективности интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления наиболее перспективным представляется комплексный подход, интегрирующий элементы различных методологий. Такой синтетический подход позволит учесть многогранность процесса интеграции риск-менеджмента и специфику государственного сектора.

Перспективным направлением развития методологии оценки эффективности интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления представляется разработка интегрального индекса, учитывающего как количественные, так и качественные аспекты эффективности. Такой индекс мог бы включать следующие компоненты:

- показатели зрелости системы риск-менеджмента;
- ключевые показатели эффективности государственного управления;
- индикаторы экономической эффективности;
- показатели устойчивости системы государственного управления;
- индексы удовлетворенности ключевых стейкхолдеров.

Разработка такого интегрального индекса позволила бы не только оценивать

текущее состояние интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, но и отслеживать динамику этого процесса во времени, а также проводить сравнительный анализ эффективности интеграции риск-менеджмента в различных государственных структурах или на различных уровнях государственного управления (подробнее в параграфе 3.2 диссертации).

Таким образом, адаптация существующих методологий оценки эффективности интеграции риск-менеджмента к специфике государственного управления представляет собой сложную методологическую задачу, требующую дальнейших исследований и разработок. Ключевые вызовы в этой области:

необходимость учета долгосрочных эффектов интеграции риск-менеджмента, которые могут проявляться с существенным временным лагом;

сложность изоляции эффекта от интеграции риск-менеджмента от влияния других факторов на эффективность государственного управления;

необходимость учета специфических целей и ограничений государственного сектора, которые могут существенно отличаться от целей и ограничений коммерческих организаций;

сложность количественной оценки некоторых аспектов эффективности государственного управления, особенно в социальной и политической сферах.

Преодоление этих методологических вызовов позволит разработать более точные и релевантные инструменты оценки эффективности интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления, что, в свою очередь, будет способствовать повышению качества и результативности государственного управления в целом.

В процессе исследования критериев и индикаторов эффективности риск-менеджмента в государственном управлении, предлагается рассмотреть следующие ключевые показатели и критерии.

Индекс адаптивности государственного управления (далее – ИАГУ) [210]:

$$\text{ИАГУ} = (1/n) * \sum_{i} (w_i * (T_{\text{norm}, i} / T_{\text{fact}, i})), \quad (2.1)$$

где  $n$  – количество оцениваемых параметров адаптивности;

$w_i$  – вес  $i$ -го параметра;

$T_{norm,i}$  – нормативное время реакции на  $i$ -й тип риска;

$T_{fact,i}$  – фактическое время реакции на  $i$ -й тип риска.

Этот комплексный показатель отражает способность системы государственного управления своевременно реагировать на возникающие риски и адаптироваться к изменяющимся условиям. ИАГУ может включать такие компоненты, как скорость принятия решений в кризисных ситуациях, гибкость нормативно-правовой базы и эффективность межведомственного взаимодействия.

Коэффициент превентивности управленческих решений (далее – КПУР) [308]:

$$\text{КПУР} = (R_{prev} / R_{total}) * 100\%, \quad (2.2)$$

где  $R_{prev}$  – количество решений, принятых на основе прогнозирования рисков;

$R_{total}$  – общее количество принятых управленческих решений.

Данный критерий оценивает долю управленческих решений, принятых на основе прогнозирования и предупреждения рисков, в общем объеме решений. Высокое значение КПУР свидетельствует о проактивном подходе к риск-менеджменту в системе государственного управления.

Индикатор устойчивости бюджетной системы (далее – ИУБС) [188]:

$$\text{ИУБС} = \alpha * (RF / BE) + \beta * (RR / TE) + \gamma * (1 - PD / GDP), \quad (2.3)$$

где  $RF$  – объем резервного фонда;

$BE$  – общие бюджетные расходы;

$RR$  – доходы от диверсифицированных источников;

$TE$  – общие доходы бюджета;

$PD$  – государственный долг;

$GDP$  – валовой внутренний продукт;

$\alpha, \beta, \gamma$  – весовые коэффициенты ( $\Sigma = 1$ ).

Этот показатель характеризует способность бюджетной системы противостоять финансовым рискам и шокам. ИУБС может учитывать такие факторы, как диверсификация источников доходов, наличие резервных фондов и эффективность механизмов финансового контроля.

Коэффициент реализации стратегических целей (далее – КРСЦ) [279]:

$$\text{КРСЦ} = (1/m) * \sum_{j=1}^m ((I_{\text{fact}, j} / I_{\text{plan}, j}) * (1 - \text{RIF}_j)), \quad (2.4)$$

где  $m$  – количество стратегических целей;

$I_{\text{fact}, j}$  – фактическое значение индикатора  $j$ -й цели;

$I_{\text{plan}, j}$  – плановое значение индикатора  $j$ -й цели;

$\text{RIF}_j$  – фактор влияния рисков на  $j$ -ю цель ( $0 \leq \text{RIF}_j < 1$ ).

КРСЦ отражает степень достижения стратегических целей развития с учетом влияния идентифицированных рисков. Данный критерий позволяет оценить эффективность риск-менеджмента в контексте долгосрочного планирования и реализации государственных программ.

Индекс качества риск-коммуникаций (ИКРК) [163]:

$$\text{ИКРК} = \sqrt[3]{((\text{МС} / \text{ТМ}) * (\text{IF} / \text{ТИ}) * \text{ТЛ})}, \quad (2.5)$$

где  $\text{МС}$  – количество проведенных коммуникационных мероприятий;

$\text{ТМ}$  – целевое количество мероприятий;

$\text{IF}$  – объем раскрытой информации о рисках;

$\text{ТИ}$  – общий объем релевантной информации о рисках;

$\text{ТЛ}$  – уровень доверия к официальным источникам ( $0 \leq \text{ТЛ} \leq 1$ ).

Этот индикатор оценивает эффективность обмена информацией о рисках между различными уровнями государственного управления, а также с заинтересованными сторонами, включая бизнес-сообщество и гражданское общество. ИКРК учитывает такие аспекты: прозрачность информации о рисках,

регулярность коммуникаций, уровень доверия к официальным источникам.

Показатель оптимизации ресурсного обеспечения (далее – ПОРО) [43]:

$$\text{ПОРО} = \frac{\sum_p (R_k * W_k)}{\sum_p R_k} * \left( \text{BE}_{\text{risk}} / \text{BE}_{\text{total}} \right), \quad (2.6)$$

где  $p$  – количество категорий рисков;

$R_k$  – объем ресурсов, выделенных на  $k$ -ю категорию рисков;

$W_k$  – вес (приоритетность)  $k$ -й категории рисков;

$\text{BE}_{\text{risk}}$  – бюджетные расходы на управление рисками;

$\text{BE}_{\text{total}}$  – общие бюджетные расходы.

ПОРО отражает эффективность распределения ресурсов с учетом приоритетности выявленных рисков. Данный критерий позволяет оценить, насколько рационально используются имеющиеся ресурсы для минимизации наиболее существенных угроз.

Индекс инновационности риск-менеджмента (далее – ИИРМ) [119]:

$$\text{ИИРМ} = \left( \text{IT}_{\text{impl}} / \text{IT}_{\text{total}} \right) * (1 + \text{EI}), \quad (2.7)$$

где  $\text{IT}_{\text{impl}}$  – количество внедренных инновационных технологий в риск-менеджменте;

$\text{IT}_{\text{total}}$  – общее количество доступных инновационных технологий;

$\text{EI}$  – индекс эффективности внедрения ( $0 \leq \text{EI} \leq 1$ ).

Этот показатель характеризует степень внедрения и использования инновационных технологий и методов в процессе управления рисками на государственном уровне.

Индекс инновационности риск-менеджмента может включать оценку применения искусственного интеллекта, больших данных и других передовых технологий в риск-менеджменте.

Коэффициент межрегиональной координации (далее – КМК) [238]:

$$\text{КМК} = (\text{JRM} / \text{TRM}) * (1 + \text{SI}), \quad (2.8)$$

где JRM – количество совместно реализованных мероприятий по управлению рисками;

TRM – общее количество мероприятий по управлению рисками;

SI – индекс синергетического эффекта ( $0 \leq \text{SI} \leq 1$ ).

КМК оценивает эффективность взаимодействия между различными регионами в процессе управления рисками, особенно в контексте промышленных регионов. Данный критерий учитывает синергетические эффекты от совместного управления рисками и обмена лучшими практиками.

Индикатор социальной стабильности (далее – ИСС) [187]:

$$\text{ИСС} = (1 - \text{ST}/\text{ST}_{\max}) * 0.4 + (\text{SQ}/\text{SQ}_{\max}) * 0.3 + (\text{TL}/\text{TL}_{\max}) * 0.3, \quad (2.9)$$

где ST – уровень социальной напряженности;

$\text{ST}_{\max}$  – максимально возможный уровень социальной напряженности;

SQ – уровень удовлетворенности качеством государственных услуг;

$\text{SQ}_{\max}$  – максимально возможный уровень удовлетворенности;

TL – уровень доверия к органам власти;

$\text{TL}_{\max}$  – максимально возможный уровень доверия.

ИСС отражает влияние интеграции риск-менеджмента на социальную сферу, учитывая такие факторы, как уровень социальной напряженности, удовлетворенность населения качеством государственных услуг и доверие к органам власти в контексте управления рисками.

Показатель экономической резильентности (далее – ПЭР) [259]:

$$\text{ПЭР} = (\text{ED} * 0.4 + \text{IS} * 0.3 + \text{SME} * 0.3) * (\text{GDP}_{\text{post}} / \text{GDP}_{\text{pre}}), \quad (2.10)$$

где ED – индекс диверсификации экономики ( $0 \leq \text{ED} \leq 1$ );

IS – индекс импортозамещения ( $0 \leq \text{IS} \leq 1$ );

SME – индекс устойчивости малого и среднего бизнеса ( $0 \leq \text{SME} \leq 1$ );

$GDP_{post}$  – ВВП после кризисного явления;

$GDP_{pre}$  – ВВП до кризисного явления.

ПЭР оценивает способность экономической системы региона или страны восстанавливаться после кризисных явлений и адаптироваться к новым условиям. Этот критерий может включать такие аспекты, как диверсификация экономики, развитие импортозамещения и устойчивость малого и среднего бизнеса.

Рассмотренные критерии и индикаторы представляют собой комплексный инструментарий для оценки эффективности интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Их применение позволяет не только количественно измерить результаты внедрения риск-ориентированного подхода, но и выявить области для дальнейшего совершенствования системы риск-менеджмента на государственном уровне.

В таблице 2.12 представлены рассмотренные модели и индикаторы оценки влияния риск-менеджмента на систему государственного управления. Эта таблица предоставляет комплексный обзор подходов к оценке эффективности риск-менеджмента в государственном управлении, она показывает, как различные модели и индикаторы связаны между собой, их сильные и слабые стороны, а также возможные направления их совершенствования. Обращает на себя внимание тот факт, что многие модели и индикаторы взаимосвязаны и дополняют друг друга. Например, модель Risk Management Maturity Model связана с такими индикаторами, как Индекс адаптивности государственного управления, Коэффициент превентивности управленческих решений и Индекс инновационности риск-менеджмента, так как все они оценивают различные аспекты зрелости и развитости системы риск-менеджмента. Перспективы совершенствования для большинства моделей и индикаторов связаны с их адаптацией к специфике государственного управления, разработкой более точных методов количественной оценки и учетом долгосрочных эффектов интеграции риск-менеджмента. Представленная в таблице 2.12 структура позволяет четко увидеть, как различные индикаторы соотносятся с основными моделями оценки эффективности риск-менеджмента в системе государственного управления.

Таблица 2.12 – Иерархическая структура моделей и индикаторов оценки эффективности риск-менеджмента в системе государственного управления [составлено автором на основе [43; 119; 163; 187; 188; 210; 219; 234; 238; 239; 258; 259; 276; 279; 285; 287; 300; 308; 310; 315]]

Модель	Связанные индикаторы	Общая характеристика	Сущность связи	Достоинства	Недостатки	Конкретные перспективы совершенствования
1	2	3	4	5	6	7
Модель зрелости управления рисками – Risk Management Maturity Model (RMMM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индекс адаптивности государственного управления (ИАГУ)</li> <li>- Коэффициент превентивности управленческих решений (КПУР)</li> <li>- Индекс инновационности риск-менеджмента (ИИРМ)</li> </ul>	Оценка уровня развития практик риск-менеджмента в государственном управлении по ключевым параметрам	Модель зрелости управления рисками оценивает общую зрелость системы риск-менеджмента, в то время как связанные индикаторы измеряют конкретные аспекты этой зрелости: ИАГУ – способность адаптироваться, КПУР – превентивность в принятии решений, ИИРМ – уровень инновационности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплексная оценка состояния системы риск-менеджмента</li> <li>- Возможность сравнения с лучшими практиками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сложность установления прямой связи между уровнем зрелости и конкретными результатами</li> <li>- Возможная субъективность оценки некоторых параметров</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка специфических критериев оценки зрелости риск-менеджмента для государственного сектора</li> <li>2. Внедрение автоматизированных систем сбора и анализа данных для повышения объективности оценки</li> <li>3. Создание отраслевых бенчмарков для сравнения уровня зрелости риск-менеджмента в различных сферах государственного управления</li> </ol>

Продолжение таблицы 2.12

1	2	3	4	5	6	7
<p>Ключевые показатели эффективности – Key Performance Indicators (KPI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Коэффициент реализации стратегических целей (КРСЦ)</li> <li>- Показатель оптимизации ресурсного обеспечения (ПОРО)</li> <li>- Индикатор устойчивости бюджетной системы (ИУБС)</li> </ul>	<p>Система количественных индикаторов, отражающих эффективность интеграции риск-менеджмента</p>	<p>КPI предоставляет общую структуру для количественной оценки эффективности, в рамках которой КРСЦ измеряет достижение стратегических целей, ПОРО оценивает эффективность распределения ресурсов, а ИУБС фокусируется на финансовой устойчивости.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ориентация на конкретные, измеримые результаты</li> <li>- Возможность регулярного мониторинга и сравнения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сложность установления причинно-следственных связей</li> <li>- Риск «работы на показатель» в ущерб реальной эффективности</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка динамической системы KPI, учитывающей изменения внешней среды и приоритетов государственного управления</li> <li>2. Внедрение методов машинного обучения для выявления скрытых взаимосвязей между различными KPI</li> <li>3. Создание интегрального показателя эффективности риск-менеджмента на основе взвешенной комбинации различных KPI</li> </ol>
<p>Экономическая добавленная стоимость – Economic Value Added (EVA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индикатор устойчивости бюджетной системы (ИУБС)</li> <li>- Показатель экономической результативности (ПЭР)</li> </ul>	<p>Оценка экономического эффекта от внедрения практик риск-менеджмента</p>	<p>EVA оценивает общий экономический эффект, в то время как ИУБС фокусируется на устойчивости бюджетной системы, а ПЭР оценивает способность экономики восстанавливаться после кризисов. Вместе они дают комплексную картину экономической эффективности риск-менеджмента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Количественная оценка эффективности в финансовых терминах</li> <li>- Возможность сравнения с альтернативными вариантами использования ресурсов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сложность оценки нематериальных аспектов эффективности</li> <li>- Риск чрезмерного фокуса на краткосрочных финансовых результатах</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка методологии оценки долгосрочных экономических эффектов от внедрения риск-менеджмента в государственном секторе</li> <li>2. Создание модели, учитывающей мультипликативный эффект от снижения рисков в различных секторах экономики</li> <li>3. Интеграция оценки социально-экономических эффектов в модель EVA для государственного сектора</li> </ol>

Продолжение таблицы 2.12

1	2	3	4	5	6	7
Оценка устойчивости – Resilience Assessment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индекс адаптивности государственного управления (ИАГУ)</li> <li>- Показатель экономической резильентности (ПЭР)</li> <li>- Индикатор социальной стабильности (ИСС)</li> </ul>	Оценка способности системы противостоять шокам и адаптироваться к изменениям	Resilience Assessment предоставляет общую рамку для оценки устойчивости, где ИАГУ фокусируется на адаптивности системы управления, ПЭР оценивает экономическую устойчивость, а ИСС отражает социальные аспекты устойчивости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ориентация на долгосрочную эффективность системы</li> <li>- Учет динамических аспектов риск-менеджмента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сложность количественной оценки устойчивости системы</li> <li>- Необходимость длительного периода наблюдения для точной оценки</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка системы раннего предупреждения на основе индикаторов устойчивости</li> <li>2. Создание симуляционных моделей для оценки устойчивости системы государственного управления к различным типам шоков</li> <li>3. Интеграция методов сценарного планирования в оценку устойчивости для учета различных вариантов развития событий</li> </ol>
Анализ заинтересованных сторон – Stakeholder Analysis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индекс качества риск-коммуникаций (ИКРК)</li> <li>- Индикатор социальной стабильности (ИСС)</li> <li>- Коэффициент межрегиональной координации (КМК)</li> </ul>	Оценка эффективности через призму восприятия различных заинтересованных сторон	Stakeholder Analysis обеспечивает общую структуру для учета мнений различных заинтересованных сторон, где ИКРК оценивает качество коммуникаций, ИСС отражает социальное восприятие, а КМК фокусируется на межрегиональном взаимодействии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учет разнообразных перспектив и интересов</li> <li>- Способность выявления скрытых проблем и возможностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Субъективность оценок</li> <li>- Потенциальная несогласованность мнений различных стейкхолдеров</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка методологии взвешивания и интеграции оценок различных стейкхолдеров</li> <li>2. Внедрение технологий больших данных для анализа общественного мнения о эффективности риск-менеджмента</li> <li>3. Создание платформы для постоянного диалога между государственными органами и ключевыми стейкхолдерами по вопросам управления рисками</li> </ol>

В контексте исследования перспектив развития моделей оценки эффективности риск-менеджмента в государственном управлении необходимо учитывать современные вызовы и угрозы, которые формируют новые требования к системам управления рисками [22]. Анализ текущих тенденций позволяет выделить ряд ключевых направлений совершенствования существующих моделей и разработки новых подходов к оценке.

Передовым направлением развития моделей оценки эффективности риск-менеджмента является интеграция технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ) и машинного обучения (далее – МО). Эти технологии открывают новые возможности для обработки данных значительных объемов, их анализа, определения неявных закономерностей и прогнозирования рисков. В контексте государственного управления это может привести к созданию более динамичных и адаптивных моделей оценки, способных учитывать сложные взаимосвязи между различными факторами риска.

Данное подтверждается мнением, что: «Машинное обучение является важным инструментом для определения общего уровня риска. Этот метод позволяет создавать алгоритмы, которые могут анализировать большие объемы данных и выявлять закономерности и тенденции, которые могут указывать на высокий уровень риска» [109].

Перспективным представляется разработка модели «Интеллектуальной оценки эффективности риск-менеджмента» (далее – ИОЭРМ), которая обеспечивала бы интеграцию элементов существующих подходов (RMMM, KPI, EVA) с возможностями ИИ.

Предлагаем следующую формулу для расчета индекса ИОЭРМ:

$$\text{ИОЭРМ} = \alpha * \text{RMMM} + \beta * \text{KPI} + \gamma * \text{EVA} + \delta * \text{AI}_{\text{factor}}, \quad (2.11)$$

где  $\text{AI}_{\text{factor}}$  – это динамически рассчитываемый коэффициент, учитывающий результаты анализа данных методами ИИ и МО;

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$  – весовые коэффициенты, отражающие важность каждого

компонента в общей оценке ( $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 1$ ), конкретные числовые значения этих коэффициентов определяются экспертным путем или на основе статистического анализа исторических данных.

Нормативные значения показателя ИОЭРМ:  $0 \leq \text{ИОЭРМ} \leq 1$ , где 0 означает полное отсутствие эффективности, а 1 – максимальную эффективность.

Учет глобальных системных рисков.

Современные вызовы, такие как пандемии, климатические изменения, геополитические конфликты, требуют от моделей оценки эффективности риск-менеджмента способности учитывать глобальные системные риски. Перспективным направлением является разработка «Индекса устойчивости к глобальным рискам» (далее – ИУГР), который мог бы дополнить существующие модели:

$$\text{ИУГР} = (W_p * P + W_c * C + W_g * G) / (W_p + W_c + W_g), \quad (2.12)$$

где P, C, G – оценки устойчивости к пандемическим, климатическим и геополитическим рискам соответственно;

$W_p, W_c, W_g$  – весовые коэффициенты параметров P, C, G.

Параметры P, C, G в индексе ИУГР рассчитываются на основе комплексного анализа различных факторов, характеризующих готовность системы к соответствующим рискам. Каждый параметр может иметь значение от 0 до 1. Нормативные значения показателя ИУГР:  $0 \leq \text{ИУГР} \leq 1$ , где 0 означает отсутствие устойчивости к глобальным рискам, а 1 – максимальную устойчивость.

Оценка цифровой трансформации риск-менеджмента.

В условиях ускоренной цифровизации государственного управления возникает необходимость в оценке эффективности внедрения цифровых технологий в процессы управления рисками. Перспективным представляется разработка «Коэффициента цифровой эффективности риск-менеджмента» (далее – КЦЭРМ):

$$\text{КЦЭРМ} = (D_{\text{impl}} / D_{\text{avail}}) * (R_{\text{digital}} / R_{\text{total}}) * E_{\text{factor}}, \quad (2.13)$$

где  $D_{\text{impl}}$  – количество внедренных цифровых инструментов;

$D_{\text{avail}}$  – количество доступных цифровых инструментов;

$R_{\text{digital}}$  – количество рисков, управляемых с помощью цифровых технологий;

$R_{\text{total}}$  – общее количество идентифицированных рисков;

$E_{\text{factor}}$  – коэффициент эффективности использования цифровых инструментов.

Параметр  $E_{\text{factor}}$  в показателе КЦЭРМ рассчитывается как отношение количества успешно предотвращенных или минимизированных рисков с помощью цифровых инструментов к общему количеству рисков, управляемых с помощью цифровых технологий. Значение  $E_{\text{factor}}$  находится в диапазоне от 0 до 1. Нормативные значения показателя КЦЭРМ:  $0 \leq \text{КЦЭРМ} \leq 1$ , где 0 означает отсутствие цифровой эффективности, а 1 – максимальную цифровую эффективность.

Оценка межведомственной и межрегиональной координации.

В контексте управления рисками в промышленных регионах, к которым относится и Донецкая Народная Республика, особую важность приобретает эффективность межведомственной и межрегиональной координации. Перспективным направлением является разработка «Индекса координации риск-менеджмента» (далее – ИКРМ):

$$\text{ИКРМ} = (JD / TD) * (JR / TR) * CF, \quad (2.14)$$

где  $JD$  – количество совместных решений по управлению рисками;

$TD$  – общее количество решений;

$JR$  – количество совместно управляемых рисков;

$TR$  – общее количество идентифицированных рисков;

$CF$  – коэффициент эффективности координации.

Параметр  $CF$  в индексе ИКРМ рассчитывается на основе экспертных оценок

качества межведомственного и межрегионального взаимодействия или на основе анализа времени принятия совместных решений. Значение CF находится в диапазоне от 0 до 1. Нормативные значения показателя ИКРМ:  $0 \leq \text{ИКРМ} \leq 1$ , где 0 означает отсутствие координации, а 1 – идеальную координацию.

Интеграция социальных и экологических факторов.

Современные вызовы требуют более комплексного подхода к оценке эффективности риск-менеджмента, учитывающего не только экономические, но и социальные и экологические факторы.

Перспективным в этом контексте является развитие модели «Интегральной оценки устойчивости риск-менеджмента» (далее – ИОУРМ):

$$\text{ИОУРМ} = w_e * E + w_s * S + w_{env} * E_{nv}, \quad (2.15)$$

где  $E$ ,  $S$ ,  $E_{nv}$  – оценки экономической, социальной и экологической эффективности риск-менеджмента соответственно;

$w_e$ ,  $w_s$ ,  $w_{env}$  – весовые коэффициенты параметров  $E$ ,  $S$ ,  $E_{nv}$  соответственно ( $w_e + w_s + w_{env} = 1$ ).

Каждый параметр  $E$ ,  $S$ ,  $E_{nv}$  в показателе ИОУРМ может иметь значение от 0 до 1. Конкретные значения весовых коэффициентов  $w_e$ ,  $w_s$ ,  $w_{env}$  определяются на основе приоритетов государственной политики или экспертных оценок. Нормативные значения показателя ИОУРМ:  $0 \leq \text{ИОУРМ} \leq 1$ , где 0 означает отсутствие устойчивости, а 1 – максимальную устойчивость.

Оценка адаптивности системы риск-менеджмента.

В условиях высокой неопределенности и быстрых изменений внешней среды особую важность приобретает способность системы риск-менеджмента адаптироваться к новым вызовам. Перспективным направлением является разработка «Коэффициента адаптивности риск-менеджмента» (далее – КАРМ):

$$\text{КАРМ} = (1/n) * \sum (T_{\text{norm}j} / T_{\text{fact}j}) * (R_{\text{new}} / R_{\text{total}}) * AF, \quad (2.16)$$

где  $T_{\text{norm},i}$  и  $T_{\text{fact},i}$  – нормативное и фактическое время адаптации к  $i$ -му новому риску;

$R_{\text{new}}$  – количество новых идентифицированных рисков;

$R_{\text{total}}$  – общее количество рисков,

AF – коэффициент эффективности адаптации.

Коэффициент AF в показателе КАРМ рассчитывается как отношение количества успешно адаптированных процессов риск-менеджмента к общему количеству процессов, требующих адаптации. Значение AF находится в диапазоне от 0 до 1. Параметры  $T_{\text{norm},i}$  и  $T_{\text{fact},i}$  измеряются в единицах времени (в днях или неделях, в зависимости от специфики рисков и процессов адаптации). Нормативные значения показателя КАРМ:  $\text{КАРМ} > 0$ , где значения близкие к 0 означают высокую адаптивность, а значения близкие к 1 означают низкую адаптивность.

Таким образом, перспективы развития моделей оценки эффективности риск-менеджмента в государственном управлении связаны с необходимостью учета современных вызовов и угроз, интеграцией передовых технологий, повышением комплексности оценки и усилением фокуса на адаптивности и устойчивости систем управления рисками. Разработка и внедрение новых моделей и показателей позволит повысить точность оценки эффективности риск-менеджмента и, как следствие, улучшить качество системы государственного управления в условиях возрастающей неопределенности внешней среды.

В заключение исследования моделей оценки влияния риск-менеджмента на систему государственного управления, рассмотрим вопрос оценки влияния интеграции риск-менеджмента на эффективность реализации государственных и региональных программ.

Интеграция риск-менеджмента в процесс реализации государственных и региональных программ представляет собой комплексный подход, направленный на повышение эффективности достижения программных целей и рациональное использование ресурсов. Оценка влияния такой интеграции требует многоаспектного анализа, учитывающего специфику государственного

управления и особенности программно-целевого подхода (подробнее о программно-целевых подходах в параграфе 2.2 диссертации).

Ключевым аспектом оценки является анализ изменения качества планирования программ. Интеграция риск-менеджмента позволяет более точно определять потенциальные угрозы и возможности на этапе разработки программ, что способствует формированию более реалистичных целевых показателей и оптимальному распределению ресурсов. При этом важно оценивать не только количественные показатели, такие как степень достижения целевых индикаторов, но и качественные характеристики, например, адекватность выбранных мероприятий программы выявленным рискам [23].

Другим важным направлением оценки является анализ гибкости и адаптивности программ. Внедрение практик риск-менеджмента призвано повышать способность программ адаптироваться к изменяющимся условиям без существенной потери эффективности. Это может быть оценено через анализ частоты и масштаба корректировок программ, а также через оценку эффективности механизмов реагирования на реализовавшиеся риски.

Существенным аспектом оценки является анализ влияния риск-менеджмента на межведомственное и межуровневое взаимодействие при реализации программ. Интеграция риск-менеджмента призвана способствовать улучшению координации между различными участниками программ, что может быть оценено через анализ эффективности совместных действий по управлению рисками и использованию возможностей.

Важно также оценивать влияние интеграции риск-менеджмента на прозрачность и подотчетность реализации программ. Внедрение системы риск-менеджмента сопровождается улучшением качества отчетности и повышением доступности информации о рисках и мерах по их управлению для заинтересованных сторон.

Отдельного внимания заслуживает оценка влияния риск-менеджмента на инновационный потенциал программ. Интеграция практик риск-менеджмента способствует более активному внедрению инновационных подходов и

технологий, что может быть оценено через анализ количества и качества инновационных решений, реализованных в рамках программ.

При оценке влияния интеграции риск-менеджмента на эффективность реализации программ необходимо учитывать долгосрочные эффекты. Это предполагает анализ устойчивости результатов программ, их влияния на социально-экономическое развитие территорий в долгосрочной перспективе.

Комплексная оценка влияния интеграции риск-менеджмента на эффективность реализации государственных и региональных программ требует разработки системы индикаторов, отражающих различные аспекты этого влияния. При этом важно обеспечить баланс между количественными и качественными показателями, а также учитывать специфику конкретных программ и регионов.

По результатам исследований в рамках текущего параграфа диссертации можно сделать следующие ключевые обобщения:

исследование моделей оценки влияния риск-менеджмента на систему государственного управления выявило многообразие подходов, каждый из которых имеет свои преимущества и ограничения (ключевыми моделями являются: оценка зрелости системы риск-менеджмента (RMMM), анализ ключевых показателей эффективности (KPI), оценка экономической добавленной стоимости (EVA), оценка устойчивости системы и анализ стейкхолдеров);

перспективными направлениями развития моделей оценки эффективности интеграции риск-менеджмента в государственное управление являются: интеграция искусственного интеллекта и машинного обучения, учет глобальных системных рисков, оценка цифровой трансформации риск-менеджмента, совершенствование оценки межведомственной и межрегиональной координации, интеграция социальных и экологических факторов, а также оценка адаптивности системы риск-менеджмента;

предложены новые индексы и коэффициенты для оценки эффективности риск-менеджмента в государственном управлении: Индекс интеллектуальной оценки эффективности риск-менеджмента (ИОЭРМ), Индекс устойчивости к глобальным рискам (ИУГР), Коэффициент цифровой эффективности риск-

менеджмента (КЦЭРМ), Индекс координации риск-менеджмента (ИКРМ), Индекс интегральной оценки устойчивости риск-менеджмента (ИОУРМ) и Коэффициент адаптивности риск-менеджмента (КАРМ);

оценка влияния интеграции риск-менеджмента на эффективность реализации государственных и региональных программ требует комплексного подхода, учитывающего различные аспекты, включая качество планирования, адаптивность программ, межведомственное взаимодействие, прозрачность, инновационный потенциал и долгосрочные эффекты;

развитие моделей оценки эффективности интеграции риск-менеджмента в государственное управление должно учитывать специфику промышленных регионов, особенности их социально-экономического развития и приоритеты государственной политики;

в контексте дальнейших исследований актуальным направлением является разработка интегрированной модели оценки, сочетающей количественные и качественные методы, и учитывающей взаимосвязи между различными аспектами эффективности риск-менеджмента в государственном управлении.

## Выводы к главе 2

1. Разработана комплексная типология рисков в системе государственного управления РФ, учитывающая специфику федерального и регионального уровней (на примере ДНР). Данная типология включает геополитические, макроэкономические, социально-демографические, экологические и информационно-технологические риски на федеральном уровне, а также производственно-технологические, экологические, социально-экономические, инфраструктурные риски и риски постконфликтного восстановления на

региональном уровне. Научная значимость этой типологии заключается в систематизации рисков с учетом многоуровневой структуры государственного управления, а практическая – в возможности более точного таргетирования мер по управлению рисками.

2. Предложена методология анализа вероятности возникновения различных рисков и их потенциальных последствий в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Эта методология позволяет количественно оценить вероятность возникновения рисков и масштаб их последствий, что имеет высокую научную ценность для развития теории риск-менеджмента в государственном секторе. Практическая значимость заключается в возможности приоритизации рисков и более эффективного распределения ресурсов для воздействия на них.

3. Разработана стратегия минимизации рисков с учетом источников их возникновения в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ. Стратегия включает цели, задачи, этапы реализации и направления действий на федеральном и региональном уровнях. Научная новизна заключается в комплексном подходе к интеграции риск-менеджмента, учитывающем многоуровневую структуру государственного управления. Практическая значимость состоит в предоставлении конкретного плана действий для органов государственной власти по внедрению риск-менеджмента в систему государственного управления РФ.

4. Выявлены и систематизированы специфические факторы, влияющие на возникновение и эскалацию рисков в промышленных регионах на примере ДНР. Эти факторы включают географическое положение, экономическую структуру и социально-политические условия. Научная значимость заключается в углублении понимания региональной специфики рисков, а практическая – в возможности более точной настройки механизмов риск-менеджмента под особенности конкретных субъектов РФ.

5. Предложен набор методов выявления и измерения рисков в контексте государственного управления, включающий стратегические, количественные,

качественные и интегрированные методы. Научная ценность этого результата заключается в систематизации и адаптации методов риск-менеджмента к специфике государственного управления. Практическая значимость состоит в предоставлении инструментария для органов государственной власти по идентификации и оценке рисков на различных уровнях управления.

6. Разработана комплексная модель интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления РФ, учитывающая как федеральный, так и региональный уровни. Модель включает механизмы интеграции в стратегическое управление, бюджетное планирование и законодательное регулирование. Научная значимость модели заключается в систематизации подходов к риск-менеджменту в системе государственного управления, а практическая – в возможности ее адаптации и внедрения в различных регионах страны.

7. Предложена структура региональной программы в сфере риск-менеджмента системы государственного управления на примере ДНР. Программа включает семь взаимосвязанных блоков: аналитический, целевой, организационно-управленческий, финансово-экономический, технологический, кадровый и блок межрегионального сотрудничества. Научная ценность заключается в разработке методологического подхода к формированию региональных программ риск-менеджмента, а практическая – в возможности непосредственного применения программы в ДНР и адаптации для других субъектов РФ.

8. Обоснована ключевая роль информационных технологий в реализации механизмов интеграции риск-менеджмента. Выявлена необходимость создания централизованных баз данных рисков, систем мониторинга и раннего предупреждения, применения методов машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа и прогнозирования рисков. Научная значимость заключается в развитии концепции цифровизации риск-менеджмента в системе государственного управления, а практическая – в повышении эффективности и оперативности управления рисками на основе современных IT-решений.

9. Разработан комплексный подход к ресурсному обеспечению программ риск-менеджмента, включающий использование средств федерального и региональных бюджетов, специализированных фондов, международных грантов и частных инвестиций. Научная ценность состоит в систематизации источников средств и механизмов их привлечения, а практическая значимость – в повышении устойчивости и диверсификации финансирования программ риск-менеджмента.

10. Предложены механизмы адаптации федеральных подходов к риск-менеджменту на региональном уровне, учитывающие специфику промышленных регионов на примере ДНР. Научная значимость заключается в развитии теории регионального риск-менеджмента, а практическая – в возможности повышения эффективности управления рисками с учетом особенностей конкретных регионов, их экономической структуры и приоритетов развития.

11. Разработана комплексная иерархическая структура моделей и индикаторов оценки эффективности риск-менеджмента в системе государственного управления, включающая пять основных моделей (RMMM, KPI, EVA, Resilience Assessment, Stakeholder Analysis) и соответствующие им индикаторы. Данная структура имеет высокую научную и практическую значимость, так как позволяет систематизировать существующие подходы к оценке эффективности риск-менеджмента и обеспечивает основу для совершенствования практик управления рисками в государственном секторе.

12. Выявлен и систематизирован ряд ключевых показателей для оценки эффективности риск-менеджмента, включая: Индекс адаптивности государственного управления, Коэффициент превентивности управленческих решений, Индикатор устойчивости бюджетной системы, и другие. Научная значимость данного результата заключается в комплексном обобщении существующих подходов к оценке различных аспектов риск-менеджмента в государственном управлении, а практическая ценность состоит в создании базы для дальнейшего совершенствования методов оценки эффективности риск-менеджмента в государственном секторе.

13. Выявлены достоинства и недостатки существующих моделей оценки

эффективности риск-менеджмента в системе государственного управления. Это позволило определить ключевые области для совершенствования и послужило основой для разработки новых подходов к оценке. Данный результат имеет важное научно-практическое значение, так как способствует более глубокому пониманию ограничений существующих моделей и путей их преодоления.

14. Разработаны направления совершенствования существующих моделей оценки эффективности риск-менеджмента, включающие интеграцию искусственного интеллекта и машинного обучения, учет глобальных системных рисков, оценку цифровой трансформации, межведомственной и межрегиональной координации, интеграцию социальных и экологических факторов, а также оценку адаптивности риск-менеджмента. В рамках этих направлений предложены новые интегральные показатели, такие как: Индекс интеллектуальной оценки эффективности риск-менеджмента, Индекс устойчивости к глобальным рискам, Коэффициент цифровой эффективности риск-менеджмента, Индекс координации риск-менеджмента, Индекс интегральной оценки устойчивости риск-менеджмента и Коэффициент адаптивности риск-менеджмента. Научная новизна этих направлений и показателей заключается в их способности учитывать современные тенденции и вызовы в области риск-менеджмента, а практическая значимость – в возможности их использования для комплексной оценки и совершенствования систем риск-менеджмента в государственном секторе.

15. Обоснована необходимость учета специфики промышленных регионов при разработке и совершенствовании моделей оценки эффективности риск-менеджмента в системе государственного управления. Это нашло отражение в предложенных показателях, в частности, в Индексе координации риск-менеджмента, учитывающем особенности межведомственной и межрегиональной координации. Данный результат имеет важное практическое значение для повышения эффективности управления рисками в промышленных регионах РФ, в частности в ДНР.

Основные научные результаты, изложенные во второй главе, опубликованы в работах [125; 128; 129; 133; 134; 137].

### ГЛАВА 3. ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМУ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

#### 3.1 Развитие организационно-правовой среды риск-менеджмента в системе государственного управления

Актуальные задачи государственного управления включают в себя построение эффективной системы риск-менеджмента, направленной на минимизацию возможных угроз различного характера, будь то природные катастрофы, техногенные аварии, кибератаки, экологические или социально-экономические кризисы. В условиях Российской Федерации нормативно-правовая база для управления рисками выстроена на многоуровневой основе, включающей как федеральные, так и региональные нормативные акты, что позволяет учесть специфические условия и особенности различных регионов страны. Рассмотрим ключевые законодательные и нормативные акты, которые составляют основу правовой среды риск-менеджмента в системе государственного управления.

На федеральном уровне основные принципы управления рисками закреплены в ряде ключевых законодательных актов. Федеральный закон № 390-ФЗ «О безопасности» от 28 декабря 2010 года устанавливает основы обеспечения национальной безопасности, предусматривая необходимость прогнозирования и предотвращения различных угроз. Этот закон создает базис для разработки стратегий и мер по управлению рисками в различных сферах государственного управления [155]. Федеральный закон № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28 июня 2014 года вводит требования по учету рисков и неопределенностей при разработке стратегических документов [156]. Он способствует интеграции риск-ориентированного подхода в процесс

государственного планирования, обязывая органы власти учитывать возможные риски при формировании и реализации государственных программ и проектов.

Не менее значимым нормативным актом является Федеральный закон от 26 июля 2017 года № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». Этот документ регламентирует меры по обеспечению защиты критической информационной инфраструктуры от киберугроз и других видов воздействия. Закон предписывает проведение оценки и мониторинга рисков, а также разработку комплексных мер по защите информации на объектах критической инфраструктуры, что актуально для всех государственных и стратегически значимых учреждений [157].

В сфере промышленной безопасности действует Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 года. Этот закон обязывает организации проводить идентификацию и анализ рисков на опасных производственных объектах, а также реализовывать мероприятия по их снижению. Таким образом, он устанавливает правовые основы для управления технологическими рисками и предотвращения аварий на промышленных предприятиях [158].

В области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера действует Федеральный закон № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 года. Данный закон устанавливает основы государственной политики в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, определяя полномочия органов власти и обязанности организаций по управлению соответствующими рисками [159]. Закон имеет ключевое значение для построения системы государственного управления рисками, что особенно важно для регионов с высоким риском природных и техногенных катастроф, к которым относится и Донецкая Народная Республика.

Сфера санитарно-эпидемиологического благополучия населения регулируется Федеральным законом № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года. Закон предусматривает меры по

управлению рисками распространения инфекционных заболеваний и других угроз здоровью населения, устанавливая требования к санитарно-эпидемиологическому надзору и контролю [160]. Значимым актом, регулирующим аспекты безопасности в энергетической сфере, является Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении». Он устанавливает требования к безопасному функционированию объектов теплоснабжения и определяет порядок управления рисками, связанными с аварийными ситуациями в данной отрасли [161]. Этот закон имеет особое значение для ДНР и других промышленных регионов России, где стабильное теплоснабжение является необходимым условием для бесперебойной работы ключевых объектов инфраструктуры.

Важной частью правовой основы управления экологическими рисками является Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Данный нормативный акт регулирует меры по защите и сохранению окружающей среды, уделяя внимание минимизации вредных выбросов и внедрению природосберегающих технологий [162]. Это особенно актуально для промышленных регионов, где велика нагрузка на экологическую систему, и важно регулировать воздействие производственной деятельности на окружающую среду. На уровне подзаконных актов и нормативных документов вопросы риск-менеджмента также регламентируются. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 года № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» устанавливает порядок функционирования системы, направленной на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций, и определяет механизмы управления соответствующими рисками [104]. В этом документе закрепляются основные принципы функционирования единой государственной системы (РСЧС), а также порядок взаимодействия различных органов власти на федеральном и региональном уровнях в условиях чрезвычайных ситуаций.

На региональном уровне правовое регулирование риск-менеджмента адаптируется к специфическим условиям и рискам каждого субъекта Российской Федерации. Многие регионы принимают собственные нормативные акты и

программы, направленные на управление локальными рисками. Например, в субъектах с повышенной сейсмической активностью разрабатываются законы и программы по снижению рисков, связанных с землетрясениями. В регионах с развитой промышленностью принимаются акты, направленные на повышение промышленной безопасности и управление экологическими рисками.

Роль федеральных и региональных программ в создании правовой основы для интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления является ключевой. На федеральном уровне действует Государственная программа Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах», утвержденная Постановлением Правительства РФ (Федеральный закон от 06.12.2021 № 390-ФЗ). Эта программа предусматривает комплексный подход к управлению рисками чрезвычайных ситуаций, включая развитие системы мониторинга и прогнозирования, повышение готовности служб реагирования и информирование населения [155].

Региональные программы социально-экономического развития все чаще интегрируют компоненты риск-менеджмента. Такие программы учитывают специфические риски, характерные для конкретного региона, и разрабатывают меры по их минимизации. В промышленно развитых регионах реализуются программы по управлению экологическими рисками и повышению промышленной безопасности в связи с наличием опасных производственных объектов. Например, региональные стратегии развития могут включать мероприятия по модернизации промышленности с целью снижения технологических рисков и улучшения экологической ситуации.

В рамках анализа организационно-правовых барьеров и ограничений, препятствующих развитию риск-менеджмента в системе государственного управления, целесообразно рассмотреть существующие проблемы на федеральном и региональном уровнях.

Исследование действующей нормативно-правовой базы на федеральном уровне позволяет выявить ряд существенных ограничений. Прежде всего, следует

отметить фрагментарность правового регулирования вопросов управления рисками. Так, Федеральный закон «О безопасности» [155], будучи базовым документом в сфере обеспечения национальной безопасности, не содержит положений, определяющих принципы и механизмы интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Аналогичная ситуация наблюдается и в Федеральном законе «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [156], который, несмотря на свою стратегическую направленность, не устанавливает четких требований к управлению рисками при реализации документов стратегического планирования.

Существенным методологическим ограничением выступает отсутствие единого понятийного аппарата в сфере риск-менеджмента. Анализ таких нормативных актов как Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [158] и Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [159] показывает различия в трактовке базовых понятий, связанных с управлением рисками, что затрудняет формирование единых подходов к оценке и минимизации рисков.

Институциональные барьеры проявляются в недостаточной координации деятельности органов государственной власти в сфере управления рисками. Несмотря на наличие Постановления Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» [104], механизмы межведомственного взаимодействия при идентификации и управлении рисками остаются недостаточно эффективными. Это особенно заметно при реализации комплексных программ, например, таких как Государственная программа «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» [155].

Анализируя региональный уровень на примере ДНР, необходимо отметить специфические правовые ограничения переходного периода. Процесс интеграции региона в правовое поле Российской Федерации требует существенной

трансформации подходов к риск-менеджменту. Особую актуальность данная проблема приобретает в контексте применения положений Федерального закона «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [157], поскольку требуется значительная адаптация региональных информационных систем к федеральным требованиям.

В ДНР наблюдаются существенные организационные ограничения, связанные с трансформацией системы органов государственной власти. Внедрение риск-ориентированных подходов, предусмотренных Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [160] и Федеральным законом «Об охране окружающей среды» [162], осложняется необходимостью одновременной перестройки административных процессов и развития новых компетенций государственных служащих. Отметим, что кадровые проблемы характерны не только для ДНР. Представленные в таблице 3.1 данные отражают серьезные проблемы, связанные с дефицитом квалифицированных кадров в области риск-менеджмента, информационной безопасности и кибербезопасности как в Российской Федерации, так и в глобальном масштабе.

Согласно прогнозам, к 2030 году общий дефицит специалистов в России достигнет отметки в 2,8 млн человек. Особую озабоченность вызывает нехватка по состоянию на 2023 год специалистов в области информационной безопасности, которая составляет около 30 тыс. человек. Более того, 41% российских компаний испытывают недостаток таких специалистов. Схожая ситуация наблюдается и в глобальном масштабе. Так в 2023 году дефицит специалистов в сфере кибербезопасности достиг 3,5 млн человек. Стоит отметить, что в 90% организаций США признается необходимость внедрения систем риск-менеджмента и привлечения квалифицированных кадров в этой области.

Данные свидетельствуют о том, что существует острая потребность в подготовке и переподготовке специалистов, обладающих компетенциями в сфере риск-менеджмента, информационной безопасности и кибербезопасности. Это обусловлено возрастающими угрозами и рисками, с которыми сталкиваются организации в современных условиях цифровизации и глобализации. Решение

данных проблем требует комплексного подхода, включающего развитие образовательных программ, активное взаимодействие бизнеса и академического сообщества, а также широкомасштабные меры государственной политики.

Таблица 3.1 – Дефицит квалифицированных специалистов в сфере риск-менеджмента (данные по состоянию на 2023 год) [составлено автором на основе [110; 111; 205; 249]]

Показатель	Значение	Страна
Доля компаний, испытывающих нехватку специалистов в области кибербезопасности	41%	Россия
Общий дефицит специалистов в России к 2030 г.	2,8 млн человек	Россия
Дефицит специалистов в области информационной безопасности	Около 30 тыс. человек	Россия
Дефицит специалистов в сфере кибербезопасности	3,5 млн	Глобально
Необходимость внедрения риск-менеджмента и квалифицированных кадров	В 90% организаций	США

Особого внимания заслуживает проблема развития информационно-аналитической инфраструктуры риск-менеджмента в России и регионах. Требования к безопасности систем жизнеобеспечения, установленные Федеральным законом «О теплоснабжении» [161], предполагают наличие развитых систем мониторинга и анализа рисков, создание которых в текущих условиях сопряжено со значительными ресурсными ограничениями.

Отметим, что в развитых странах мира наблюдается положительная тенденция относительно развития информационно-аналитической инфраструктуры риск-менеджмента. Так представленные в таблице 3.2 статистические данные демонстрируют активное развитие и широкое внедрение аналитических технологий в области риск-менеджмента как в Соединенных Штатах Америки, так и в глобальном масштабе. Согласно приведенной информации, в 2023 году глобальные инвестиции в аналитические технологии для управления рисками достигли отметки в 9 миллиардов долларов. Это свидетельствует о значительном интересе и вложениях организаций в цифровые инструменты, способствующие более эффективной идентификации, анализу и минимизации рисков. В США 65% компаний применяют аналитические

платформы для оценки и управления рисками, что подчеркивает высокую востребованность таких решений среди американских предприятий. Более того, наблюдается устойчивый рост инвестиций в технологии искусственного интеллекта и машинного обучения для задач риск-менеджмента, который составляет порядка 20% ежегодно.

Одной из тенденций в данной сфере является увеличение использования облачных решений для анализа рисков. Согласно статистике, в 2023 году в США этот показатель достиг 38%, что свидетельствует о стремлении организаций к повышению гибкости, масштабируемости и доступности инструментов риск-менеджмента. Таким образом, представленные данные отражают устойчивую мировую динамику цифровой трансформации риск-менеджмента, характеризующуюся активным внедрением аналитических технологий, наращиванием инвестиций и широким применением облачных вычислений. Эти тенденции указывают на стремление организаций к повышению эффективности идентификации, оценки и минимизации рисков в условиях растущей неопределенности и сложности современной бизнес-среды.

Таблица 3.2 – Показатели развития информационно-аналитической инфраструктуры риск-менеджмента [составлено автором на основе [217; 223; 283; 298]]

Показатель	Значение	Страна
Инвестиции в аналитические технологии для риск-менеджмента	\$9 млрд (2023)	Глобально
Доля компаний, использующих аналитические платформы для оценки рисков	65% (2023)	США
Рост инвестиций в AI и машинное обучение для риск-менеджмента	20% ежегодно	Глобально
Увеличение использования облачных решений для анализа рисков	38% (2023)	США

Выявленные организационно-правовые барьеры и ограничения свидетельствуют (рисунок 3.1) о необходимости системного подхода к совершенствованию нормативно-правовой базы и организационных механизмов внедрения риск-менеджмента в систему государственного управления как на федеральном, так и на региональном уровнях.



Рисунок 3.1 – Организационно-правовые барьеры интеграции и развития риск-менеджмента в системе государственного управления [составлено автором]

Таким образом, несмотря на наличие обширной нормативной базы,

существующая правовая основа в области риск-менеджмента в государственном управлении все еще недостаточно систематизирована. Единая и всеобъемлющая законодательная основа для интеграции риск-менеджмента в государственное управление находится в процессе формирования. Отсутствие единого законодательного акта, посвященного вопросам риск-менеджмента в государственном секторе, приводит к фрагментарности подходов и снижает эффективность реализуемых мер. Действующие нормативные акты часто ориентированы на управление отдельными видами рисков или регулируют риск-менеджмент в конкретных отраслях, что затрудняет формирование единой стратегии и координацию действий на межотраслевом уровне. Для преодоления этих ограничений необходима разработка комплексной нормативно-правовой базы, которая бы интегрировала риск-менеджмент в процессы государственного управления на всех уровнях. Это предполагает создание единого законодательного акта или серии взаимосвязанных нормативных документов, устанавливающих общие принципы, цели и механизмы управления рисками в государственном секторе. Такая база позволит обеспечить системность и согласованность подходов к риск-менеджменту, повысить эффективность принимаемых мер и способствовать устойчивому развитию страны и ее регионов.

Анализ текущего состояния правовой базы показывает, что, несмотря на наличие отдельных законодательных и нормативных актов, регулирующих различные аспекты риск-менеджмента, требуется дальнейшее совершенствование нормативно-правового регулирования [60]. Создание всеобъемлющей и систематизированной правовой основы позволит эффективно интегрировать риск-менеджмент в государственное управление, обеспечивая высокий уровень устойчивости и безопасности в развитии России ее субъектов.

В рамках анализа необходимости корректировки нормативно-правовой базы для интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления промышленного региона следует отметить, что Донецкая Народная Республика характеризуется рядом существенных особенностей, определяющих уникальность данной территории. Прежде всего, это высокая концентрация промышленных

предприятий с преобладанием тяжелой индустрии, включая металлургические комбинаты, угледобывающие предприятия и машиностроительные заводы, что создает повышенные техногенные риски. Кроме того, наличие значительного количества опасных производственных объектов требует особого внимания в контексте промышленной безопасности. Геополитическая специфика региона обуславливает необходимость повышенного внимания к вопросам экономической и социальной безопасности, а интенсивная интеграция в правовое поле Российской Федерации определяет потребность в гармонизации региональных норм с федеральным законодательством.

Проведенный анализ существующей нормативно-правовой базы позволяет выявить необходимость ее существенной корректировки для эффективной интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления промышленного региона. На федеральном уровне представляется целесообразным внести ряд изменений в действующее законодательство.

В частности, Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [158] требует дополнений, учитывающих специфику промышленных регионов с высокой концентрацией опасных производственных объектов. В данный нормативный акт следует включить положения о дифференцированном подходе к оценке рисков в зависимости от плотности размещения опасных производственных объектов, а также установить особые требования к системам мониторинга промышленных рисков в регионах с высокой концентрацией опасных производств.

Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [156] нуждается в дополнении положениями об обязательном включении региональных программ риск-менеджмента в документы стратегического планирования промышленных регионов, а также о специальных механизмах координации риск-менеджмента между федеральным центром и промышленными регионами.

Существенной доработки требует Федеральный закон «О безопасности» [155], в который необходимо внести положения о специфике обеспечения

безопасности в промышленных регионах, включая механизмы межведомственной координации при управлении комплексными рисками и особенности формирования региональных систем мониторинга угроз безопасности.

В Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [159] целесообразно внести дополнения, касающиеся особенностей защиты населения в промышленных регионах, включая требования к системам раннего предупреждения и реагирования на чрезвычайные ситуации с учетом промышленной специфики.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [162] следует дополнить положениями об особых требованиях к природоохранным мероприятиям в промышленных регионах, включая механизмы комплексной оценки экологических рисков и порядок формирования фондов компенсации.

На региональном уровне ДНР необходима разработка и принятие закона «О системе управления рисками в промышленном регионе», определяющего структуру и полномочия органов региональной власти в сфере риск-менеджмента, механизмы взаимодействия между различными уровнями управления при идентификации и минимизации рисков, а также особенности финансирования мероприятий по риск-менеджменту с учетом промышленной специфики региона.

Отметим, что в международной практике вопросу увеличения финансирования мероприятий по риск-менеджменту отводится немаловажная роль. Представленные в таблице 3.3 данные свидетельствуют о значительных инвестициях и растущей приоритетности направления риск-менеджмента в деятельности современных организаций на глобальном уровне. Согласно статистике, среднегодовые затраты компаний на риск-менеджмент в мировом масштабе составляют 4,5 миллиона долларов. Это указывает на существенные финансовые ресурсы, направляемые на создание и развитие комплексных систем управления рисками в организациях. В США доля бюджета компаний, выделяемая на риск-менеджмент, находится в диапазоне от 10 до 15 процентов. Данный показатель демонстрирует высокую важность, придаваемую американскими предприятиями вопросам идентификации, оценки и минимизации

рисков. Более того, наблюдается устойчивая тенденция роста финансирования в области обеспечения устойчивости бизнеса и риск-менеджмента, который составляет около 25 процентов ежегодно на глобальном уровне. Эта динамика отражает усиление фокуса организаций на разработке и внедрении эффективных механизмов риск-менеджмента в целях укрепления конкурентоспособности и долгосрочной жизнеспособности. Особого внимания заслуживают данные об инвестициях в сферу кибер-риск-менеджмента, которые в 2023 году достигли 150 миллиардов долларов на глобальном уровне. Это свидетельствует о существенных вложениях в технологии и решения, направленные на предотвращение, выявление и нейтрализацию киберугроз, являющихся одними из ключевых рисков современных организаций. Таким образом, представленные статистические данные демонстрируют значительную роль риск-менеджмента в глобальной бизнес-среде, отражая его высокую приоритетность, растущие инвестиции и финансовые ресурсы, направляемые на обеспечение устойчивости и развития современных компаний.

Таблица 3.3 – Показатели финансового обеспечения мероприятий в сфере риск-менеджмента (данные по состоянию на 2023 год) [составлено автором на основе [206; 207; 260]]

Показатель	Значение	Страна
Среднегодовые затраты на риск-менеджмент	\$4.5 млн	Глобально
Доля бюджета компании, направляемая на риск-менеджмент	10-15%	США
Рост финансирования в области устойчивости бизнеса и риск-менеджмента	25% ежегодно	Глобально
Инвестиции в кибер-риск-менеджмент	\$150 млрд	Глобально

Существенное значение для Донецкой Народной Республики имеет разработка положения «О координации деятельности по управлению рисками на территории промышленного региона», которое должно включать регламентацию процессов обмена информацией о рисках между субъектами управления, порядок проведения комплексной оценки рисков с учетом межотраслевых взаимосвязей, а также механизмы оперативного реагирования на возникающие угрозы.

Значительную роль в совершенствовании нормативной базы призвана сыграть разработка методических рекомендаций по проведению оценки рисков промышленных объектов с учетом их территориальной концентрации, созданию региональных резервов для компенсации последствий реализации рисков, а также организации межведомственного взаимодействия при управлении рисками.

Предложенные изменения в нормативно-правовую базу Российской Федерации, в т.ч. Донецкой Народной Республики позволят существенно повысить эффективность управления рисками в промышленном регионе, обеспечить системный подход к риск-менеджменту на различных уровнях управления, создать правовую основу для формирования комплексной системы мониторинга и предупреждения рисков, а также оптимизировать распределение ресурсов при реализации мероприятий по управлению рисками.

В процессе совершенствования нормативно-правовой базы особое внимание следует уделить разработке механизмов имплементации федеральных норм с учетом региональной специфики ДНР, что позволит обеспечить эффективное функционирование системы риск-менеджмента на всех уровнях государственного управления. Данный подход обеспечит формирование целостной и эффективной системы риск-менеджмента, учитывающей как общегосударственные требования, так и специфические особенности промышленного региона.

В таблице 3.4 систематизированы предложенные рекомендации по основным направлениям регулирования. Таблица 3.4 построена по матричному принципу, что позволяет наглядно отразить:

- основные направления регулирования риск-менеджмента;
- конкретные рекомендации по изменению федерального законодательства;
- соответствующие рекомендации по формированию регионального законодательства;
- механизмы взаимосвязи между уровнями регулирования.

Такая структура позволяет проследить логику построения единой системы риск-менеджмента и обеспечить согласованность нормативных изменений на разных уровнях управления.

Таблица 3.4 – Матрица взаимосвязи рекомендаций по совершенствованию нормативно-правовой среды риск-менеджмента в процессе обеспечения его интеграции и развития на федеральном и региональном уровнях [составлено автором на основе [155; 156; 158; 159; 162]]

Направление регулирования	Рекомендации по внесению изменений в федеральное законодательство Российской Федерации	Рекомендации по формированию регионального законодательства (на примере Донецкой Народной Республики)	Механизм взаимосвязи уровней системы государственного управления
1	2	3	4
Промышленная безопасность	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный подход к оценке рисков с учетом плотности размещения опасных; производственных объектов;</li> <li>- требования к системам мониторинга промышленных рисков.</li> </ul>	Разработка и принятие регионального Закона «О системе управления рисками в промышленном регионе»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- методология оценки рисков с учетом территориальной специфики;</li> <li>- регламенты мониторинга промышленных рисков.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формирование региональных нормативов на основе федеральных критериев;</li> <li>- Учет региональной специфики при установлении пороговых значений показателей риска.</li> </ul>
Стратегическое планирование	Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- включение программ риск-менеджмента в стратегии развития;</li> <li>- механизмы координации с регионами.</li> </ul>	Разработка и принятие регионального Положения «О координации деятельности по управлению рисками»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- интеграция риск-менеджмента в систему планирования;</li> <li>- механизмы межведомственного взаимодействия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Каскадирование целевых показателей;</li> <li>- Согласование региональных и федеральных программ развития.</li> </ul>
Общая безопасность	Федеральный закон «О безопасности»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфика промышленных регионов;</li> <li>- межведомственная координация.</li> </ul>	Разработка и принятие Методических рекомендаций по: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведению комплексной оценки рисков;</li> <li>- организации межведомственного взаимодействия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Единая система критериев безопасности;</li> <li>- Интегрированный подход к управлению рисками.</li> </ul>

Продолжение таблицы 3.4

1	2	3	4
<p>Защита от чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»:                      - особенности защиты в промышленных регионах;                      - системы раннего предупреждения.</p>	<p>Разработка и принятие региональных регламентов:                      - порядок реагирования на чрезвычайные ситуации;                      - формирование резервов.</p>	<p>- Единая система предупреждения чрезвычайных ситуаций;                      - Координация действий при реагировании.</p>
<p>Экологическая безопасность</p>	<p>Федеральный закон «Об охране окружающей среды»:                      - особые требования к промышленным регионам;                      - механизмы компенсации.</p>	<p>Разработка и принятие региональных нормативов:                      - экологический мониторинг;                      - компенсационные механизмы.</p>	<p>- Учет региональной экологической нагрузки;                      - Интеграция природоохранных мероприятий.</p>
<p>Информационное обеспечение</p>	<p>Изменения в различных федеральных законах:                      - требования к информационному обмену;                      - стандарты отчетности.</p>	<p>Разработка и принятие регионального Положения о координации:                      - регламенты обмена данными;                      - форматы отчетности.</p>	<p>- Единая система информационного обмена;                      - Стандартизация форматов данных.</p>
<p>Финансовое обеспечение</p>	<p>Изменения в бюджетное законодательство:                      - механизмы финансирования;                      - механизмы распределения и перераспределения средств.</p>	<p>Разработка и принятие региональных нормативов:                      - формирование резервов;                      - распределение ресурсов.</p>	<p>- Многоуровневая система финансирования;                      - Координация распределения средств.</p>

В контексте развития организационно-правовой среды риск-менеджмента в системе государственного управления особую значимость приобретает стандартизация подходов к управлению рисками. Данное обстоятельство обусловлено необходимостью обеспечения единообразия и системности в процессах идентификации, оценки и минимизации рисков на всех уровнях государственной власти, что непосредственно влияет на качество формирования организационно-правовой среды риск-менеджмента.

Фундаментальное значение для развития организационно-правовой среды риск-менеджмента в Российской Федерации имеет стандарт ISO 31000 «Risk management – Guidelines» [243], представляющий собой универсальную методологическую базу управления рисками. Однако его непосредственная интеграция в практику государственного управления требует существенной адаптации с учетом специфики административных процессов и особенностей нормативно-правового регулирования. При этом процесс адаптации ISO 31000 к потребностям государственного сектора предполагает модификацию терминологического аппарата с учетом специфики государственного управления, что позволяет обеспечить единообразие понимания процессов риск-менеджмента всеми участниками системы государственного управления.

Существенным аспектом развития организационно-правовой среды является интеграция процессов риск-менеджмента в существующие административные регламенты. Данный процесс сопровождается разработкой специализированных методик оценки рисков, учитывающих многоуровневую структуру государственного управления. Особое значение при этом приобретает формирование механизмов межведомственного взаимодействия в процессе управления рисками, что способствует повышению эффективности организационно-правовой среды риск-менеджмента в целом.

Анализ возможности внедрения стандартов риск-менеджмента, таких как ISO 31000 в Донецкой Народной Республике демонстрирует специфический подход к адаптации международных стандартов. Данный подход обусловлен необходимостью учета повышенных геополитических рисков и особенностями

интеграционных процессов в правовое поле Российской Федерации. Существенное влияние на формирование организационно-правовой среды риск-менеджмента в регионе оказывает специфика промышленной инфраструктуры, а также потребность в ускоренной модернизации системы государственного управления.

В контексте развития национальной системы стандартизации представляется целесообразным формирование комплекса отечественных стандартов риск-менеджмента для государственного сектора. При разработке данных стандартов необходимо учитывать специфику многоуровневой системы государственного управления Российской Федерации, особенности бюджетного процесса и государственного планирования. Немаловажным фактором является необходимость обеспечения национальной безопасности, а также потребность в координации действий различных ведомств при управлении рисками.

Структура системы отечественных стандартов должна включать базовый стандарт, определяющий общие принципы и подходы к управлению рисками в государственном секторе. На его основе целесообразна разработка отраслевых стандартов, учитывающих специфику различных сфер государственного управления. Существенным элементом системы должны стать методические рекомендации по внедрению риск-ориентированного подхода на региональном и муниципальном уровнях, а также стандарты межведомственного взаимодействия при управлении рисками.

Для повышения эффективности внедрения стандартов риск-менеджмента в систему государственного управления необходимо формирование единого координационного центра по вопросам стандартизации риск-менеджмента в государственном секторе. Важным аспектом является разработка системы показателей эффективности внедрения стандартов, а также создание механизмов обратной связи для их совершенствования на основе практического опыта применения. Особое внимание следует уделить организации системы подготовки и повышения квалификации государственных служащих в области риск-менеджмента.

Таким образом, развитие системы стандартизации риск-менеджмента в государственном управлении требует комплексного подхода, учитывающего как международный опыт, так и национальную специфику. Совершенствование организационно-правовой среды в данном направлении позволит повысить эффективность управления рисками на всех уровнях государственной власти и обеспечить устойчивое развитие системы государственного управления в целом.

В таблице 3.5 систематизирована информация по следующим ключевым аспектам процесса стандартизации подходов к риск-менеджменту:

базовые элементы системы стандартизации риск-менеджмента;

сопоставление положений ISO 31000 и предлагаемых отечественных стандартов;

механизмы адаптации и обеспечения взаимосвязи между международными и предлагаемыми к разработке и реализации отечественными стандартами;

особенности реализации на различных уровнях государственного управления.

Таблица 3.5 демонстрирует комплексный подход к формированию системы стандартов риск-менеджмента, обеспечивающий как преемственность международного опыта, так и учет национальной специфики. Данная таблица отражает концептуальную взаимосвязь между международным стандартом ISO 31000 и предлагаемой к разработке и реализации системой отечественных стандартов риск-менеджмента в государственном управлении, демонстрируя механизмы адаптации и развития базовых принципов с учетом специфики государственного сектора Российской Федерации.

В контексте развития системы государственного управления особую актуальность приобретает формирование эффективных механизмов межведомственного взаимодействия в сфере риск-менеджмента. Проведенное исследование позволяет выявить как действующие элементы, так и необходимые направления развития системы координационных связей, обеспечивающих становление организационно-правовой среды риск-менеджмента в государственном секторе.

Таблица 3.5 – Стандартизация подходов к управлению рисками в контексте развития организационно-правовой среды риск-менеджмента в системе государственного управления [составлено автором на основе [243]]

Элементы системы стандартизации	ISO 31000	Предлагаемые отечественные стандарты риск-менеджмента	Механизм адаптации и взаимосвязи
Базовые принципы и подходы риск-менеджмента	<p>Универсальные принципы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интеграция в систему управления</li> <li>- структурированный подход;</li> <li>- адаптивность</li> <li>- инклюзивность</li> <li>- динамичность</li> </ul>	<p>Базовый стандарт риск-менеджмента в государственном управлении РФ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учет специфики государственного сектора</li> <li>- интеграция с системой стратегического планирования</li> <li>- обеспечение национальной безопасности</li> <li>- межведомственная координация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сохранение фундаментальных принципов ISO 31000</li> <li>- Дополнение специфическими требованиями государственного управления</li> <li>- Интеграция с существующей нормативной базой</li> </ul>
Методология оценки рисков	<p>Общая методология:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентификация</li> <li>- анализ</li> <li>- оценка</li> <li>- мониторинг</li> </ul>	<p>Отраслевые стандарты по направлениям государственного управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специализированные методики оценки</li> <li>- отраслевые критерии</li> <li>- специфические показатели</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Адаптация методологии ISO 31000 к отраслевой специфике</li> <li>- Разработка дополнительных методов оценки рисков</li> <li>- Учет отраслевых особенностей</li> </ul>
Организационная структура	<p>Общие рекомендации по организации процесса управления рисками</p>	<p>Стандарты межведомственного взаимодействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы координации</li> <li>- распределение ответственности</li> <li>- информационный обмен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Детализация организационных аспектов</li> <li>- Формирование вертикали управления рисками</li> <li>- Регламентация взаимодействия</li> </ul>
Региональный аспект	<p>Общие принципы адаптации к контексту организации</p>	<p>Методические рекомендации для регионального и муниципального уровней:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учет территориальной специфики</li> <li>- механизмы взаимодействия с федеральным уровнем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сохранение единства подходов</li> <li>- Обеспечение гибкости применения</li> <li>- Учет региональных факторов</li> </ul>
Документационное обеспечение	<p>Общие требования к документированию процессов</p>	<p>Регламенты и процедуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы документов</li> <li>- порядок отчетности</li> <li>- система показателей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Адаптация требований к документации</li> <li>- Интеграция в систему электронного документооборота</li> <li>- Стандартизация форм</li> </ul>
Мониторинг и оценка эффективности	<p>Общие принципы мониторинга и пересмотра</p>	<p>Система оценки эффективности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ключевые показатели и методы оценки</li> <li>- механизмы корректировки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитие системы мониторинга</li> <li>- Внедрение специфических показателей</li> <li>- Механизмы обратной связи</li> </ul>

На федеральном уровне в настоящее время важная роль в вопросах риск-менеджмента в системе государственного управления принадлежит Министерству экономического развития РФ, которое обладает компетенциями для формирования единых подходов к управлению рисками в системе государственного управления. Минэкономразвития осуществляет взаимодействие с Федеральным казначейством в части разработки стандартов внутреннего финансового аудита, а также с Министерством финансов РФ по вопросам управления бюджетными рисками [86]. Существенную роль играет Счетная палата РФ, которая в рамках своих контрольных полномочий проводит оценку действующих механизмов управления рисками в органах государственной власти.

Представляется целесообразным создание при действующей Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции [106] специализированной подкомиссии по риск-менеджменту в органах государственной власти. В работе данной подкомиссии необходимым считаем участие представителей Министерства экономического развития, Министерства финансов, Федерального казначейства, Федеральной налоговой службы и других заинтересованных ведомств, что позволит обеспечить согласованность подходов к развитию систем риск-менеджмента на федеральном уровне.

Существенным потенциалом обладает расширение функционала Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ в части координации создания единой цифровой среды риск-менеджмента в государственном секторе. «Системной проблемой в рамках цифровой трансформации является обеспечение национальной безопасности. ... Рассматривая модель цифрового государственного управления как современную форму управления, важно видеть его приоритетную задачу – обеспечение доступа ко всему объему государственной информации» [172, с. 89-90]. Данную работу целесообразно организовать во взаимодействии с Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (далее – ФСТЭК) в части обеспечения информационной безопасности, а также с отраслевыми министерствами и ведомствами для учета их специфических требований.

На региональном уровне, рассматривая опыт ДНР, следует отметить, что Министерство экономического развития ДНР в настоящее время осуществляет взаимодействие с профильными комитетами Народного Совета ДНР при разработке различных направлений нормативно-правовой базы [90]. Данный механизм может быть эффективно использован для развития системы риск-менеджмента. Министерство финансов ДНР, реализующее функции бюджетного планирования и контроля, обладает необходимым потенциалом для интеграции риск-ориентированного подхода в свою деятельность.

В качестве нового координационного механизма предлагается создание при Главе ДНР Межведомственной комиссии по управлению рисками, в состав которой должны войти руководители ключевых министерств и ведомств республики. Комиссия обеспечит координацию деятельности республиканских органов исполнительной власти в сфере риск-менеджмента, а также взаимодействие с федеральными структурами через действующее Постоянное представительство ДНР при Правительстве РФ.

Важная роль в развитии организационно-правовой среды риск-менеджмента принадлежит Министерству промышленности и торговли ДНР, которое целесообразно наделить полномочиями по координации внедрения отраслевых стандартов управления рисками в промышленном секторе республики. Данную работу предлагается осуществлять во взаимодействии с территориальными управлениями федеральных органов исполнительной власти, в частности с управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Вертикальное взаимодействие между федеральным и региональным уровнями в настоящее время обеспечивается через систему территориальных органов федеральных министерств и ведомств. Ключевую роль здесь играет Управление Минюста России по ДНР, осуществляющее правовую экспертизу региональных нормативных актов на предмет их соответствия федеральному законодательству [151]. Данный механизм может быть эффективно использован для обеспечения единства правового регулирования в сфере риск-менеджмента.

Для усиления координации предлагается создание Объединенной коллегии Министерства экономического развития РФ и Министерства экономического развития ДНР, в рамках которой целесообразно сформировать рабочую группу по вопросам развития систем риск-менеджмента. Данный механизм позволит обеспечить единство методологических подходов и синхронизацию нормативной базы федерального и регионального уровней.

На рисунке 3.2 разработана схема, которая отражает механизм межведомственного взаимодействия в рамках развития организационно-правовой среды риск-менеджмента. На схеме представлены два основных уровня – федеральный и региональный (на примере Донецкой Народной Республики). Цветовая и геометрическая кодировка на схеме: блоки с белой заливкой фона определяют существующие органы и структуры; блоки с серой заливкой фона и пунктирными границами определяют предлагаемые к формированию органы и структуры; курсивом для каждого органа указаны их ключевые функции в системе риск-менеджмента.

Разработанный на рисунке 3.2 механизм показывает необходимость поэтапного формирования комплексной системы межведомственного взаимодействия в сфере риск-менеджмента государственного управления. При этом ключевым фактором эффективности данной системы должно стать рациональное сочетание действующих институциональных механизмов с новыми координационными структурами при сохранении единства методологических подходов и согласованности принимаемых решений.

В рамках заключительного вопроса данного параграфа диссертации предлагается разработать рекомендации по правовому сопровождению для государственных органов и бизнеса на федеральном уровне, а также обосновать процесс формирования системы мониторинга выполнения правовых норм в области риск-менеджмента с целью соблюдения правовой дисциплины в специфических условиях Донецкой Народной Республики.

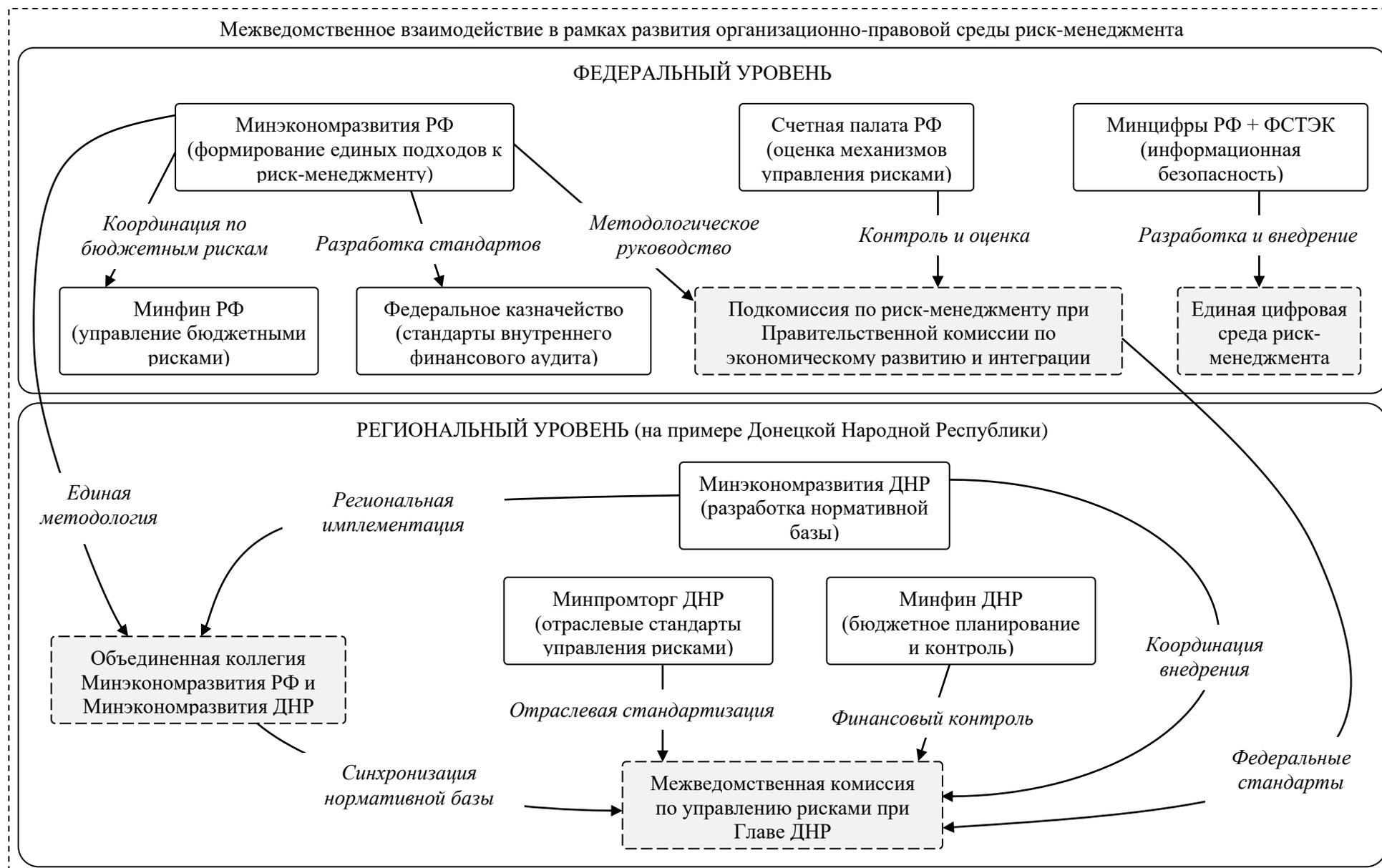


Рисунок 3.2 – Механизм межведомственного взаимодействия в рамках развития организационно-правовой среды риск-менеджмента в процессе его интеграции в систему государственного управления [составлено автором]

Разработка рекомендаций по правовому сопровождению интеграции риск-менеджмента для государственных органов требует последовательного создания комплексного подхода на федеральном уровне, который включает формирование нормативной базы, направленной на стандартизацию и унификацию управленческих решений в области управления рисками. Необходимо внести изменения в ключевые федеральные законы, такие как «О безопасности» и «О стратегическом планировании в Российской Федерации», с целью закрепления обязательных требований к внедрению принципов риск-менеджмента на всех уровнях государственного управления, включая как федеральный, так и региональный уровень. Создание системы правового сопровождения предполагает также разработку методологических рекомендаций и стандартов для оценки и минимизации рисков, что обеспечит формирование единого понятийного аппарата и подходов в данной области. Для этого необходимо вовлечение Министерства экономического развития РФ, Министерства финансов РФ и других профильных ведомств, ответственных за экономическую и промышленную политику, которые могут координировать действия по разработке и внедрению риск-ориентированных норм.

Для бизнеса на федеральном уровне следует установить правовые механизмы, обязывающие предприятия интегрировать риск-менеджмент в свои внутренние процессы. Закрепление данных требований в нормативных правовых актах обеспечит соблюдение стандартов промышленной и экологической безопасности, минимизацию финансовых и социальных последствий реализации рисков. Введение обязательной отчетности и создание механизмов обратной связи с контролирующими органами будет способствовать развитию дисциплины соблюдения правовых норм. Компании, ведущие деятельность в сферах с повышенными техногенными рисками, должны формировать компенсационные резервы и регулярно предоставлять информацию о реализуемых мерах по снижению рисков, что позволит улучшить прозрачность и подотчетность бизнеса.

Обоснование процесса формирования системы мониторинга выполнения правовых норм в области риск-менеджмента на примере ДНР требует учета

специфики промышленного региона, находящегося в условиях интеграции в правовое поле России. Система мониторинга должна основываться на разработке региональной цифровой платформы, интегрированной с федеральными информационными системами, что позволит в реальном времени отслеживать выполнение требований законодательства. Данная платформа будет содержать модули для анализа данных и прогнозирования рисков, а также механизмы оперативного реагирования на возникающие угрозы. Внедрение системы ключевых показателей эффективности КРІ станет важным инструментом для оценки уровня соблюдения правовых норм в области риск-менеджмента, что, в свою очередь, обеспечит оперативный контроль за их выполнением [276].

Для обеспечения эффективности мониторинга также необходимо регулярное проведение аудитов и проверок, направленных на выявление и устранение нарушений, что позволит поддерживать высокий уровень правовой дисциплины. В данном контексте целесообразно создание рассмотренной ранее Межведомственной комиссии по управлению рисками при Главе ДНР, которая будет координировать взаимодействие региональных органов власти и обеспечивать синхронизацию с федеральными структурами. Обратная связь с представителями бизнеса и общественностью также является важной частью системы мониторинга, так как позволяет учитывать мнения различных заинтересованных сторон и оперативно корректировать законодательство и регламенты. Постоянное совершенствование нормативной базы в области риск-менеджмента на основе анализа региональных и федеральных данных позволит поддерживать правовую среду в актуальном состоянии, адаптированной к изменяющимся условиям и потребностям.

Таким образом, создание системы правового сопровождения и мониторинга интеграции риск-менеджмента на уровне региона требует последовательных и комплексных усилий на федеральном и региональном уровнях, что позволит обеспечить соблюдение правовой дисциплины и повысить устойчивость управления рисками в условиях специфики промышленного региона, такого как Донецкая Народная Республика.

### 3.2. Совершенствование инструментария оценки эффективности риск-менеджмента в процессе его интеграции и развития в системе государственного управления

Эффективный риск-менеджмент в контексте системы государственного управления требует интеграции информации, данных и мероприятий на различных уровнях государственной власти [193]. Представленные в таблице 3.6 статистические данные отражают возрастающую роль и значимость риск-менеджмента в деятельности современных организаций по всему миру. Согласно данным, 57% компаний на глобальном уровне увеличили свои инвестиции в процессы управления рисками. Это указывает на осознание руководителями важности эффективного риск-менеджмента для обеспечения устойчивости и конкурентоспособности бизнеса в условиях возрастающей неопределенности.

Результаты применения стандарта ISO 31000 в Великобритании демонстрируют значительное снижение операционных рисков, достигающее 20%. Данный факт подчеркивает эффективность комплексного подхода к риск-менеджменту, основанного на международных принципах и передовых практиках. Более того, 72% компаний в США считают риск-менеджмент критически важным элементом своей деятельности. Это свидетельствует о растущем осознании необходимости внедрения системных мер по идентификации, анализу и управлению рисками среди американского бизнес-сообщества. Согласно представленным данным, средний показатель увеличения рентабельности за счет эффективного риск-менеджмента на глобальном уровне составляет 15%. Данный факт подтверждает, что инвестиции в развитие компетенций и внедрение современных инструментов риск-менеджмента способствуют значительному повышению финансовых результатов организаций.

Таким образом, статистические данные в таблице 3.6 демонстрируют устойчивые тенденции роста осознания ключевой роли риск-менеджмента,

увеличения инвестиций в соответствующие технологии и методологии, а также положительное влияние эффективного управления рисками на операционную и финансовую деятельность современных компаний.

Таблица 3.6 – Показатели эффективности риск-менеджмента в развитых странах мира (данные по состоянию на 2023 год) [составлено автором на основе [194; 207; 211]]

Показатель	Значение	Страна
Доля компаний, увеличивших инвестиции в риск-менеджмент	57%	Глобально
Снижение операционных рисков при внедрении ISO 31000	До 20%	Великобритания
Доля компаний, считающих риск-менеджмент критически важным	72%	США
Средний показатель увеличения рентабельности за счет риск-менеджмента	15%	Глобально

В Российской Федерации, как государстве с федеративным устройством, особое значение приобретает взаимосвязь между уровнями управления – общегосударственным и субъектов Федерации [286], особенно в контексте взаимодействия промышленно развитых регионов с федеральным центром. В этой связи актуальным является совершенствование инструментария оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления. Указанный процесс совершенствования предлагается реализовать в процессе разработки новой модели направленной на оценку эффективности риск-менеджмента, учитывающей взаимодействие между федеральным и региональным уровнями, и основанной на использовании широкого спектра статистических данных.

Цель данного этапа диссертации – разработка научно обоснованной и практико-ориентированной модели, позволяющей оценивать эффективность риск-менеджмента одновременно на федеральном и региональном уровнях, обеспечивая их взаимосвязь и интеграцию данных для повышения эффективности системы государственного управления. Методологическая основа:

иерархическое (многоуровневое) моделирование – учет взаимосвязей между федеральным и региональным уровнями [255; 295];

эконометрика и статистический анализ – применение регрессионных моделей и методов временных рядов [227; 311];

теория портфельного анализа рисков – оптимизация распределения ресурсов для управления рисками;

многокритериальная оптимизация – оценка эффективности по ряду показателей с использованием весовых коэффициентов [250].

Структура модели оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления представлена на рисунке 3.3.

Первым этапом реализации модели является идентификация и классификация рисков с учетом межуровневых взаимодействий. Этот этап играет фундаментальную роль, так как от качества идентификации и классификации рисков зависит точность последующих расчетов и эффективность всего риск-менеджмента [87]. Целью данного этапа является выявление и классификация рисков, присущих федеральному и региональному уровням управления, с учетом их взаимосвязей и взаимного влияния. Для достижения этой цели ставятся задачи составления исчерпывающего перечня рисков на каждом уровне, определения взаимного влияния рисков между уровнями и построения матрицы рисков для дальнейшего количественного анализа (формула 3.1).

Процесс идентификации рисков начинается со сбора информации из различных источников [68]. На федеральном уровне используются национальные стратегии, государственные программы, отчеты министерств [87]. На региональном уровне анализируются региональные программы развития, отчеты местных органов власти, статистические данные. Дополнительными источниками информации служат научные исследования, экспертные оценки и данные международных организаций. Методы идентификации включают анализ документов, предполагающий изучение официальных документов для выявления потенциальных рисков; экспертные опросы, включающие проведение интервью и анкетирования специалистов в соответствующих областях [79]; SWOT-анализ, направленный на определение сильных и слабых сторон, возможностей и угроз на каждом уровне [108].

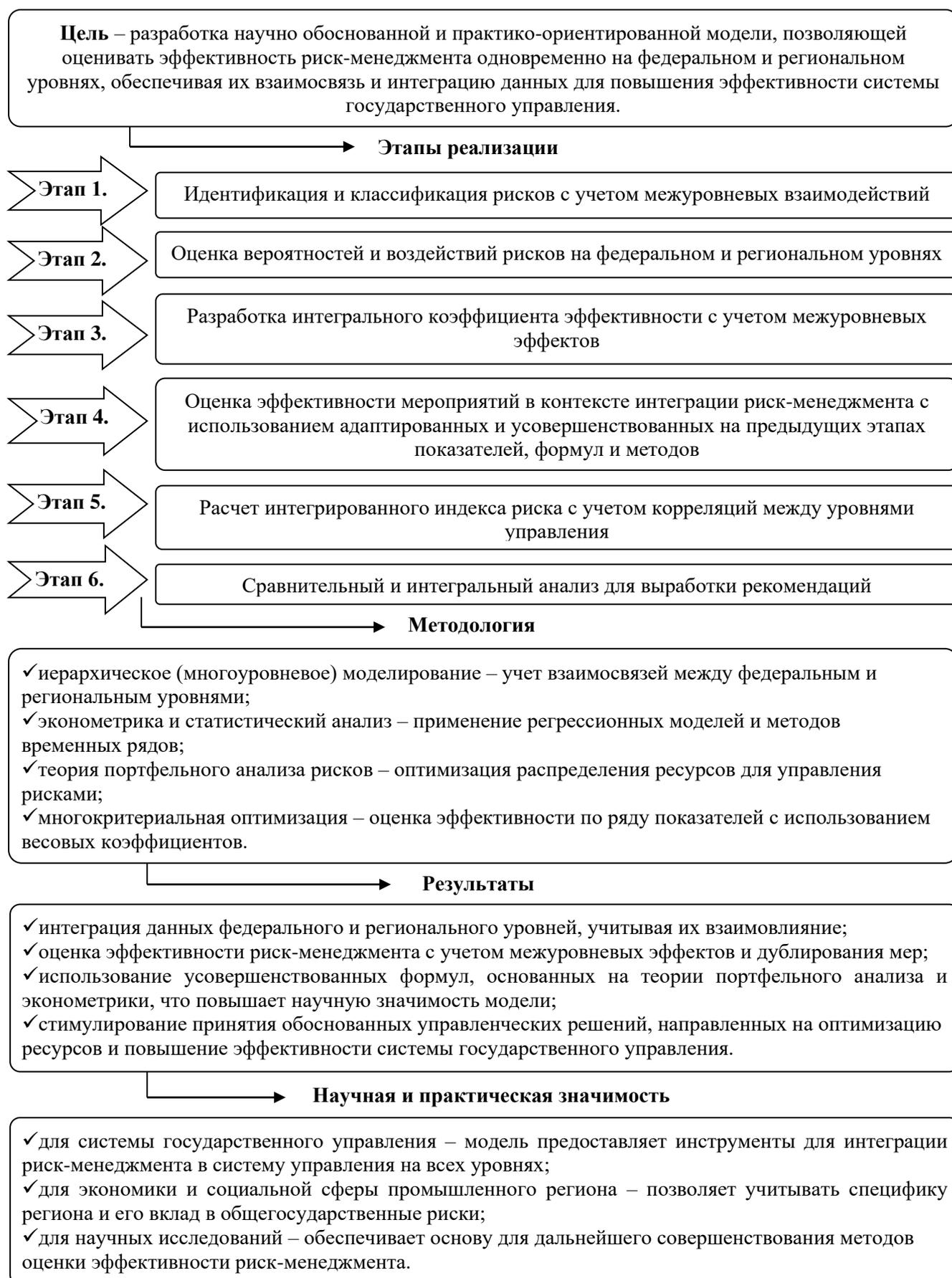


Рисунок 3.3 – Модель оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления [составлено автором]

Классификация рисков производится по различным критериям для более точного их анализа и управления [41]. По характеру возникновения риски подразделяются на внешние, возникающие вне системы государственного управления (например, глобальные экономические кризисы), и внутренние, связанные с деятельностью государственных органов (например, неэффективное управление). По сферам влияния выделяются экономические риски ( $R_e$ ), включающие инфляцию, безработицу, дефицит бюджета; социальные риски ( $R_s$ ), охватывающие демографические изменения и социальное неравенство; экологические риски ( $R_{ec}$ ), связанные с загрязнением окружающей среды и климатическими изменениями; технологические риски ( $R_t$ ), включающие аварии на промышленных объектах и кибератаки; политические риски ( $R_p$ ), охватывающие политическую нестабильность и изменения в законодательстве.

Особое внимание уделяется учету межуровневых взаимодействий, так как риски на федеральном и региональном уровнях могут быть взаимосвязаны. Выделяются вертикальные взаимосвязи, отражающие влияние федеральных рисков на региональные и наоборот, а также горизонтальные взаимосвязи, показывающие влияние рисков между разными регионами через федеральный уровень. Например, экономический кризис на федеральном уровне ( $R_{eF}$ ) может привести к снижению финансирования регионов, что усилит экономические риски на региональном уровне ( $R_{eR}$ ).

Для структурированного представления идентифицированных рисков и их взаимосвязей предлагается построение матрицы рисков [62]. Матрица рисков представляет собой таблицу, в которой по строкам расположены риски, а по столбцам – уровни управления:

$$R = \begin{pmatrix} R_{1F} & R_{1R} \\ R_{2F} & R_{2R} \\ \dots & \dots \\ R_{nF} & R_{nR} \end{pmatrix}, \quad (3.1)$$

где  $R_{iF}$  – риск  $i$  на федеральном уровне;

$R_{iR}$  – риск  $i$  на региональном уровне;

где  $i$  – порядковый номер риска (1, 2, ... n);

$n$  – общее количество идентифицированных рисков.

Процесс заполнения матрицы рисков включает в себя несколько шагов. На первом шаге составляется список идентифицированных рисков  $\{R_1, R_2, \dots, R_n\}$ . На втором шаге производится оценка рисков на каждом уровне. Для каждого риска  $R_i$  на федеральном уровне ( $R_{iF}$ ) определяется наличие и степень проявления риска. Аналогичная процедура проводится на региональном уровне ( $R_{iR}$ ), но с учетом региональной специфики. На третьем шаге учитываются взаимосвязи между рисками. Если риск присутствует только на одном уровне, в соответствующей ячейке другого уровня ставится ноль или пометка об отсутствии. Если риск взаимосвязан между уровнями, это отражается в матрице и учитывается при дальнейших расчетах.

Для иллюстрации процесса построения матрицы рисков приведем пример с тремя идентифицированными рисками: экономический риск  $R_1$  (например – угроза экономического спада); техногенный риск  $R_2$  (например – техногенная авария); социальный риск  $R_3$  (например – социальные протесты). На первом шаге составляется матрица:

$$R = \begin{pmatrix} R_{1F} & R_{1R} \\ R_{2F} & R_{2R} \\ R_{3F} & R_{3R} \end{pmatrix}. \quad (3.2)$$

На втором шаге матрица заполняется. Для экономического спада на федеральном уровне ( $R_{1F}$ ) рассматривается, например, снижение ВВП, а на региональном уровне ( $R_{1R}$ ) – снижение промышленного производства в регионе. Для техногенной аварии на федеральном уровне ( $R_{2F}$ ) рассматривается, например, авария на объекте федерального значения, а на региональном уровне ( $R_{2R}$ ) – авария на региональном заводе. Для социальных протестов рассматриваются проявления на федеральном ( $R_{3F}$ ) и региональном ( $R_{3R}$ ) уровнях.

На третьем шаге учитываются взаимосвязи. Для экономического спада

отмечается взаимное влияние федерального и регионального уровней. Для техногенной аварии учитывается, что региональные аварии могут иметь последствия на федеральном уровне, например, экологические. Для социальных протестов отмечается, что протесты в регионе могут перерасти в общенациональные акции.

Матрица рисков служит основой для дальнейшего количественного анализа. На ее основе производится оценка вероятностей и последствий для каждого элемента матрицы  $R_{iF}$ ,  $R_{iR}$ , определяются вероятности  $P_{iF}$ ,  $P_{iR}$  и потенциальные последствия  $I_{iF}$ ,  $I_{iR}$ . Проводится корреляционный анализ для выявления зависимостей между рисками на разных уровнях [255]. Формируются весовые коэффициенты для определения значимости каждого риска в общей системе. На основе матрицы рисков и полученных данных на дальнейших этапах проводится расчет интегрированного индекса риска [193] ( $IR_{total}$ ).

Матрица рисков играет важную роль во взаимодействии с последующими этапами модели. На ее основе строится корреляционная матрица рисков  $\rho$  (формула 3.14). Идентифицированные риски и их взаимосвязи определяют приоритетность и направления мероприятий по управлению рисками. Понимание взаимного влияния рисков позволяет более эффективно распределять ресурсы между федеральным и региональным уровнями.

Использование матрицы рисков имеет ряд преимуществ. Она обеспечивает структурированный подход к систематизации информации о рисках. Матрица позволяет учитывать межуровневые взаимодействия, обеспечивая целостное понимание рискованной ситуации. Она служит базой для последующих математических расчетов. Кроме того, матрица обладает гибкостью и адаптивностью, позволяя расширять или модифицировать ее в зависимости от изменяющихся условий.

Таким образом, идентификация и классификация рисков с учетом межуровневых взаимодействий являются ключевыми элементами для построения эффективной системы риск-менеджмента. Матрица рисков (формула 3.1) представляет собой инструмент, который позволяет не только структурировать

риски на разных уровнях, но и учитывать их взаимное влияние. Это обеспечивает более точное и глубокое понимание рисков ситуации и служит основой для эффективного управления рисками в системе государственного управления.

После построения матрицы рисков следующим этапом является оценка вероятностей и последствий каждого риска, используя данные из матрицы. Это позволит количественно оценить уровень рисков и приступить к расчетам интегрированного индекса риска с учетом корреляций. Таким образом, матрица рисков служит фундаментом для дальнейшего развития модели оценки эффективности риск-менеджмента в системе государственного управления.

Второй этап реализации модели – «оценка вероятностей и воздействий рисков на федеральном и региональном уровнях» является критически важным, поскольку от точности оценки вероятностей наступления рисков и их потенциальных воздействий зависит корректность последующего анализа и эффективность принятия управленческих решений. Особое внимание уделяется учету взаимосвязей между рисками на разных уровнях посредством построения корреляционной матрицы рисков, что отражено в формуле 3.14.

Основная цель второго этапа заключается в качественной и количественной оценке вероятностей и потенциальных воздействий идентифицированных рисков на федеральном и региональном уровнях с учетом их взаимосвязей. Для достижения этой цели необходимо определить вероятности наступления каждого риска на обоих уровнях, оценить потенциальные воздействия (потери) от каждого риска, вычислить коэффициенты корреляции между рисками на разных уровнях и построить корреляционную матрицу рисков для использования в дальнейшем анализе [227].

Для оценки вероятностей наступления рисков применяются различные методы, включая статистический анализ (исторические данные: использование статистики прошлых событий для оценки частоты возникновения рисков; анализ временных рядов: прогнозирование вероятностей на основе тенденций) и экспертные оценки (метод Делфи: сбор мнений экспертов с последующей обработкой и консенсусом; парные сравнения: оценка рисков относительно друг

друга; конкордация Кенделла: оценка степени согласованности и сходства между экспертами) [255].

В целях формирования объективной начальной выборки риск-ситуаций предлагается оценить степень согласованности в действиях экспертов, для чего следует вычислить коэффициент множественной ранговой корреляции (коэффициент конкордации Кенделла), представленной в виде формулы 3.3:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^n D^2}{m^2(n^3-n)}, \quad (3.3)$$

где  $n$  - число объектов;

$m$  - число анализируемых порядковых переменных;

$D = \sum_{j=1}^m r_{ij} - \frac{m(n+1)}{2}$  - отклонение суммы рангов объекта от средней их суммы для всех объектов, равной  $m(n+1)/2$ ;

$r_{ij}$  - значимость  $i$ - ой рискованной ситуации по оценке  $j$ -того эксперта.

Расчет вероятностей производится отдельно для федерального и регионального уровней с использованием формул 3.4 и 3.5 соответственно:

$$P_{iF} = \frac{\text{Количество случаев риска } R_i \text{ на федеральном уровне за период}}{\text{Общее количество наблюдений за период}}, \quad (3.4)$$

$$P_{iR} = \frac{\text{Количество случаев риска } R_i \text{ в регионе за период}}{\text{Общее количество наблюдений в регионе за период}}, \quad (3.5)$$

В случае недостаточности статистических данных используются экспертные оценки, выраженные в вероятностях от 0 до 1.

Оценка потенциальных воздействий рисков осуществляется с использованием различных методов, включая:

финансовую оценку – прямые потери, убытки, связанные непосредственно с рискованной ситуацией (например, материальный ущерб); косвенные потери,

упущенная выгода, дополнительные расходы [29];

социально-экономический анализ – влияние на занятость (потеря рабочих мест); влияние на здоровье населения (заболеваемость, смертность);

экологическую оценку – ущерб окружающей среде (загрязнение, утрата биоразнообразия) [142].

Расчет воздействий производится отдельно для федерального и регионального уровней и выражается в сопоставимых денежных единицах для обеспечения корректности дальнейших расчетов. Для каждого риска  $R_i$ :

на федеральном уровне  $I_{iF}$  = оценка потенциальных потерь от риска  $R_i$  на федеральном уровне в денежном выражении;

на региональном уровне  $I_{iR}$  = оценка потенциальных потерь от риска  $R_i$  в регионе в денежном выражении.

На основе полученных оценок вероятностей и воздействий рассчитываются ожидаемые риски. Формулы для расчета ожидаемого риска на федеральном и региональном уровнях представлены в виде формул 3.6 и 3.7 соответственно:

$$ER_{iF} = P_{iF} \times I_{iF}, \quad (3.6)$$

$$ER_{iR} = P_{iR} \times I_{iR}, \quad (3.7)$$

где  $ER_{iF}$ ,  $ER_{iR}$  – ожидаемый  $i$ -й риск на федеральном и региональном уровнях соответственно;

$P_{iF}$ ,  $P_{iR}$  – вероятность  $i$ -го риска на федеральном и региональном уровнях соответственно;

$I_{iF}$ ,  $I_{iR}$  – оценка потенциальных потерь от  $i$ -го риска на федеральном и региональном уровнях соответственно.

Суммарный ожидаемый риск  $ER_i$  для каждого риска с учетом обоих уровней рассчитывается по формуле 3.8:

$$ER_i = ER_{iF} + ER_{iR}. \quad (3.8)$$

Важным этапом является вычисление коэффициентов корреляции ( $\rho$ ) между рисками. Коэффициент корреляции измеряет степень взаимосвязи между двумя переменными и может принимать значения от -1 до 1:

$\rho=1$  – полная прямая зависимость;

$\rho=-1$  – полная обратная зависимость;

$\rho=0$  – отсутствие зависимости.

Для рисков на разных уровнях вычисляются коэффициенты корреляции между их ожидаемыми рисками  $ER_{iF}$  и  $ER_{iR}$  с использованием формулы 3.9, учитывающей ковариацию ожидаемых рисков и стандартные отклонения на федеральном и региональном уровнях:

$$\rho_i = \frac{\text{Cov}(ER_{iF}, ER_{iR})}{\sigma_{ER_{iF}} \times \sigma_{ER_{iR}}}, \quad (3.9)$$

где  $\rho_i$  – коэффициент корреляции между риском  $R_i$  на федеральном и региональном уровнях;

$\text{Cov}(ER_{iF}, ER_{iR})$  – ковариация ожидаемых рисков;

$\sigma_{ER_{iF}}, \sigma_{ER_{iR}}$  – стандартные отклонения ожидаемых рисков на федеральном и региональном уровнях.

Методика расчета коэффициентов корреляции включает сбор временных рядов значений ожидаемых рисков за несколько периодов, вычисление средних значений по формулам 3.10 и 3.11, расчет ковариации по формуле 3.12 и стандартных отклонений по формулам 3.13 и 3.14:

$$\overline{ER}_{iF} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T ER_{iF,t}, \quad (3.10)$$

$$\overline{ER}_{iR} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T ER_{iR,t}, \quad (3.11)$$

$$\text{Cov}(ER_{iF}, ER_{iR}) = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (ER_{iF,t} - \overline{ER}_{iF})(ER_{iR,t} - \overline{ER}_{iR}), \quad (3.12)$$

$$\sigma_{ER_{iF}} = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (ER_{iF,t} - \overline{ER_{iF}})^2}, \quad (3.13)$$

$$\sigma_{ER_{iR}} = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (ER_{iR,t} - \overline{ER_{iR}})^2}, \quad (3.14)$$

где  $t$  – это индекс времени, который указывает на определенный период (например, день, месяц или год), за который рассчитывается ожидаемый риск  $ER_{iF}$ ;

$T$  – это общее количество периодов, за которые производится усреднение (если  $t$  – это месяцы, а  $T=12$ , то находится средний риск за год; если  $t$  – это дни, а  $T=365$ , то рассчитывается средний риск за год на основе ежедневных данных).

Если исторические данные недостаточны, коэффициенты корреляции могут быть оценены экспертным путем на основе качественного анализа взаимосвязей между рисками.

На основе полученных коэффициентов корреляции строится корреляционная матрица рисков. Корреляционная матрица рисков ( $\rho$ ) представляет собой квадратную симметричную матрицу, элементы которой – коэффициенты корреляции между рисками. Для простоты, если рассматриваются только федеральный и региональный уровни для каждого риска, корреляционная матрица для риска  $R_i$  имеет вид, представленный в формуле 3.15:

$$\rho_i = \begin{pmatrix} 1 & \rho_i \\ \rho_i & 1 \end{pmatrix}, \quad (3.15)$$

где вне диагональные элементы ( $\rho_i$ ) – коэффициенты корреляции между федеральным и региональным уровнями для риска  $R_i$ ;

диагональные элементы ( $\rho_{ii}$ ) – всегда равны 1, так как это корреляция переменной самой с собой.

Если необходимо учесть корреляции между разными рисками, матрица расширяется, как показано в формуле 3.16:

$$\rho = \begin{pmatrix} 1 & \rho_{12} & \dots & \rho_{1n} \\ \rho_{21} & 1 & \dots & \rho_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \rho_{n1} & \rho_{n2} & \dots & 1 \end{pmatrix}, \quad (3.16)$$

где  $\rho_{ij}$  – коэффициент корреляции между рисками  $R_i$  и  $R_j$ .

Приведем пример построения корреляционной матрицы для трех рисков на федеральном и региональном уровнях системы государственного управления, демонстрирующий структуру расширенной матрицы в формулах 3.17 и 3.18.

Коэффициенты корреляции между уровнями для каждого риска:  $\rho_1$  для  $R_1$ ,  $\rho_2$  для  $R_2$ ,  $\rho_3$  для  $R_3$ . Корреляционная матрица для риска  $R_1$ :

$$\rho_1 = \begin{pmatrix} 1 & \rho_1 \\ \rho_1 & 1 \end{pmatrix}. \quad (3.17)$$

По аналогии строятся корреляционные матрицы для рисков  $R_2$  и  $R_3$ .

Если необходимо учесть корреляции между разными рисками, матрица будет выглядеть так:

$$\rho = \begin{pmatrix} 1 & \rho_{12} & \rho_{13} \\ \rho_{21} & 1 & \rho_{23} \\ \rho_{31} & \rho_{32} & 1 \end{pmatrix}. \quad (3.18)$$

Для иллюстрации процесса расчета коэффициента корреляции рассмотрим пошаговый алгоритм. Сбор данных осуществляется за последние 5 лет по ожидаемым рискам  $ER_{iF,t}$  и  $ER_{iR,t}$  для риска  $R_i$ . Вычисление средних значений производится по формулам 3.19 и 3.20:

$$\overline{ER}_{iF} = \frac{1}{5} \sum_{t=1}^5 ER_{iF,t}, \quad (3.19)$$

$$\overline{ER}_{iR} = \frac{1}{5} \sum_{t=1}^5 ER_{iR,t}. \quad (3.20)$$

Ковариация рассчитывается по формуле 3.21, а стандартные отклонения – по формулам 3.22 и 3.23:

$$\text{Cov}(ER_{iF}, ER_{iR}) = \frac{1}{4} \sum_{t=1}^5 (ER_{iF,t} - \overline{ER_{iF}})(ER_{iR,t} - \overline{ER_{iR}}), \quad (3.21)$$

$$\sigma_{ER_{iF}} = \sqrt{\frac{1}{4} \sum_{t=1}^5 (ER_{iF,t} - \overline{ER_{iF}})^2}, \quad (3.22)$$

$$\sigma_{ER_{iR}} = \sqrt{\frac{1}{4} \sum_{t=1}^5 (ER_{iR,t} - \overline{ER_{iR}})^2}. \quad (3.23)$$

Итоговый коэффициент корреляции  $\rho_i$  вычисляется по формуле 3.9. Если  $\rho_i > 0$ , то риски на федеральном и региональном уровнях усиливают друг друга. Если  $\rho_i < 0$ , то риски взаимно компенсируются. Если  $\rho_i = 0$ , то риски независимы.

Применение корреляционной матрицы в анализе рисков имеет ряд преимуществ, включая учет взаимосвязей между рисками, оптимизацию ресурсов и повышение точности прогнозов [227]. Корреляционная матрица используется в формуле 3.24 для расчета интегрированного индекса риска [230], что является следующим шагом в анализе.

Таким образом, оценка вероятностей и воздействий рисков на федеральном и региональном уровнях с использованием корреляционной матрицы является ключевым этапом в построении эффективной модели риск-менеджмента. Детальное рассмотрение взаимосвязей между рисками позволяет принимать более обоснованные управленческие решения и эффективно распределять ресурсы между федеральным и региональным уровнями для снижения совокупного риска. После построения корреляционной матрицы и расчета коэффициентов корреляции следующим шагом является расчет интегрированного индекса риска  $IR_{total}$  с учетом корреляций по формуле 3.24, что позволит количественно оценить общий уровень риска и определить приоритетные направления для управления рисками в системе государственного управления.

Третий этап реализации модели позволяет оценить совокупный уровень

риска для государства, учитывая взаимосвязи между различными рисками и уровнями управления. Ключевым инструментом в этом процессе выступает формула 3.24, которая учитывает не только индивидуальные риски, но и их корреляции, обеспечивая более точную и реалистичную оценку общего риска.

Целью данного этапа является расчет интегрированного индекса риска  $IR_{total}$ , учитывающего все идентифицированные риски на федеральном и региональном уровнях, а также взаимосвязи между ними [257]. Для достижения этой цели необходимо объединить данные об ожидаемых рисках ( $ER_i$ ) и весовых коэффициентах ( $w_i$ ), учесть корреляции между рисками ( $\rho_{ij}$ ) на разных уровнях и вычислить интегрированный индекс риска:

$$IR_{total} = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \omega_i \omega_j \rho_{ij} ER_i ER_j}, \quad (3.24)$$

где  $IR_{total}$  – интегрированный индекс риска;

$n$  – общее количество идентифицированных рисков;

$w_i, w_j$  – весовые коэффициенты рисков  $R_i$  и  $R_j$ , отражающие их относительную значимость;

$\rho_{ij}$  – коэффициент корреляции между рисками  $R_i$  и  $R_j$ ;

$ER_i, ER_j$  – ожидаемые риски для  $R_i$  и  $R_j$  соответственно (суммарные для федерального и регионального уровней).

Использование формулы 3.24 основано на аналогии с теорией портфеля Марковица, где общий риск портфеля зависит не только от рисков отдельных активов, но и от корреляций между ними [257]. Преимущества подхода заключаются в учете взаимодействий между рисками, более точной оценке общего риска и возможности оптимизации портфеля рисков [69].

Процесс расчета интегрированного индекса риска включает несколько последовательных шагов. Первым шагом является определение весовых коэффициентов рисков  $w_i$  [250]. Эти коэффициенты отражают относительную значимость каждого риска в общем портфеле рисков и должны удовлетворять

условию нормализации, выраженному формулой 3.25:

$$\sum_{i=1}^n \omega_i = 1. \quad (3.25)$$

Для определения весов могут использоваться методы экспертной оценки или аналитические методы, такие как метод анализа иерархий (структурированный подход для определения весов) или метод энтропии (используется, если имеются объективные данные о неопределенности рисков).

Следующим шагом является сбор данных об ожидаемых рисках  $ER_i$ . Ожидаемый риск для каждого риска  $R_i$  уже рассчитан на предыдущем этапе (этап 2) и представляют собой суммарный риск с учетом федерального и регионального уровней, как показано в формуле 3.8.

Далее производится построение корреляционной матрицы  $\rho_{ij}$ , содержащей коэффициенты корреляции между всеми парами рисков  $R_i$  и  $R_j$ . Матрица должна быть симметричной и удовлетворять следующим условиям:

$\rho_{ii} = 1$  (корреляция риска с самим собой);

$-1 \leq \rho_{ij} \leq 1$  для всех  $i \neq j$ .

Четвертым шагом является вычисление двойных произведений  $S_{ij}$  для каждой пары рисков  $R_i$  и  $R_j$  согласно формуле 3.26:

$$S_{ij} = \omega_i \omega_j \rho_{ij} ER_i ER_j. \quad (3.26)$$

Затем производится суммирование всех элементов  $S_{ij}$  в соответствии с формулой 3.27:

$$S_{total} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n S_{ij}. \quad (3.27)$$

Важно отметить, что в данном случае применяется двойное суммирование, которое представляет собой математическую операцию, при которой

суммирование выполняется по двум индексам одновременно. В нашем случае индексы  $i$  и  $j$  пробегают от 1 до  $n$ , где  $n$  – общее количество рисков.

Двойное суммирование обеспечивает учет всех пар рисков, включая как индивидуальные риски, так и их взаимодействия. За счет суммирования по двум индексам  $i$  и  $j$  мы получаем полную картину совокупного риска. Симметрия матрицы позволяет оптимизировать вычисления, учитывая, что  $S_{ij}$  равно  $S_{ji}$ , что сокращает количество уникальных элементов для расчета. Это облегчает интерпретацию результатов и снижает вероятность ошибок при вычислениях.

Заключительным шагом является вычисление квадратного корня из полученной суммы, что дает значение интегрированного индекса риска  $IR_{total}$  согласно формуле 3.28:

$$IR_{total} = \sqrt{S_{total}}. \quad (3.28)$$

Пример расчета интегрированного индекса риска, а также всех ключевых параметров модели приведен в Приложении Б. Согласно данным этого приложения, расчетное значение  $IR_{total}$  равно 127,48 млрд руб., что представляет собой квадратный корень из суммы элементов матрицы  $S_{ij}$ , равной 16251,25. При этом суммарный ожидаемый риск без учета корреляций составил бы  $225+50+50=325$  млрд руб. Таким образом, интегрированный индекс риска  $IR_{total}$  значительно ниже простой суммы ожидаемых рисков, что свидетельствует о том, что риски не складываются линейно из-за корреляций. Учет корреляций между рисками уменьшает общий риск в данном случае, так как некоторые риски могут компенсировать друг друга или не полностью зависеть друг от друга.

Предложенный метод имеет ряд преимуществ, включая учет взаимосвязей между рисками, повышение точности оценки общего риска, гибкость модели, которая может быть адаптирована под различные наборы рисков и условий, а также создание основы для оптимизации, позволяющей определить, на какие риски следует направить основные усилия по управлению. Однако метод также имеет некоторые ограничения, такие как высокие требования к данным о

коэффициентах корреляции и ожидаемых рисках, сложность расчета при большом количестве рисков и предположения о линейности зависимостей, что может не всегда отражать реальность.

Для высокой точности расчетов рекомендуется уточнение весовых коэффициентов с использованием таких методов, как метод анализа иерархий или экспертные оценки с обратной связью, регулярная актуализация коэффициентов корреляции на основе последних данных и применение сценарного анализа для оценки чувствительности интегрированного индекса риска к изменениям входных параметров.

Расчет интегрированного индекса риска с учетом корреляций между уровнями является важным этапом в оценке общего риска для государства. Использование формулы 3.24 позволяет учесть сложные взаимосвязи между рисками и получить более реалистичную оценку совокупного риска. Это обеспечивает основу для принятия обоснованных управленческих решений и эффективного распределения ресурсов для управления рисками на федеральном и региональном уровнях.

После расчета интегрированного индекса риска переходим к четвертому этапу модели – оценке эффективности мероприятий в рамках риск-менеджмента. Это позволит определить, насколько предлагаемые меры способны снизить общий риск и как они влияют на интегрированный индекс риска.

В рамках четвертого этапа осуществляется оценка эффективности мероприятий в контексте интеграции риск-менеджмента на федеральном и региональном уровнях с использованием адаптированных и усовершенствованных на предыдущих этапах показателей, формул и методов. Ключевым инструментом в этом процессе выступает формула 3.29, позволяющая рассчитать ожидаемое снижение риска с учетом эффективности мер на каждом уровне и их относительного влияния:

$$\Delta ER_i = ER_i - ER_i^* = ER_i \times (E_{iF} \times \lambda F + E_{iR} \times \lambda R), \quad (3.29)$$

где  $\Delta ER_i$  – ожидаемое снижение риска  $R_i$  в результате внедрения мероприятий в контексте интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления;

$ER_i$  – ожидаемый риск  $R_i$  до внедрения мероприятий в контексте интеграции риск-менеджмента (из предыдущих расчетов);

$ER_i^*$  – ожидаемый риск  $R_i$  после внедрения мероприятий в контексте интеграции риск-менеджмента;

$E_{iF}$  – эффективность мер по управлению риском  $R_i$  на федеральном уровне (доля снижения риска от 0 до 1);

$E_{iR}$  – эффективность мер по управлению риском  $R_i$  на региональном уровне (доля снижения риска от 0 до 1);

$\lambda F$  – коэффициент влияния федерального уровня на снижение риска  $R_i$  (доля от 0 до 1);

$\lambda R$  – коэффициент влияния регионального уровня на снижение риска  $R_i$  ( $\lambda R = 1 - \lambda F$ ).

Использование данной формулы обосновано необходимостью учета вклада каждого уровня управления в снижение риска. Формула отражает зависимость снижения риска от эффективности мер на федеральном и региональном уровнях и их относительного влияния на конкретный риск, что особенно важно, так как некоторые риски могут быть более подвержены влиянию федеральных мер, а другие – региональных.

Разработанная формула обладает рядом преимуществ, включая гибкость, позволяющую учитывать специфические условия для каждого риска; повышенную точность оценки снижения риска за счет отдельного учета эффективности мер и влияния уровней; а также широкую применимость к различным рискам и условиям, что обеспечивает адаптацию под конкретные ситуации.

Процесс расчета ожидаемого снижения риска включает несколько последовательных шагов. На первом этапе определяется эффективность мер по управлению рисками на федеральном уровне ( $E_{iF}$ ), которая представляет собой долю снижения риска  $R_i$  благодаря федеральным мерам. Оценка эффективности

может проводиться с использованием исторических данных, экспертных оценок и ключевых показателей эффективности (KPI).

Второй шаг предполагает определение эффективности мер на региональном уровне ( $E_{iR}$ ), что осуществляется аналогично федеральному уровню, но с учетом региональной специфики. Третий этап включает определение коэффициентов влияния уровней ( $\lambda^F$  и  $\lambda^R$ ), отражающих степень влияния федеральных и региональных мер на снижение риска соответственно. Для определения этих коэффициентов могут использоваться аналитические методы, экспертные оценки и статистический анализ.

Четвертый шаг заключается в непосредственном расчете ожидаемого снижения риска ( $\Delta ER_i$ ) путем подстановки полученных значений в формулу 3.28. На пятом этапе вычисляется новый ожидаемый риск после внедрения мер ( $ER_i^*$ ) с использованием формулы 3.30:

$$ER_i^* = ER_i - \Delta ER_i. \quad (3.30)$$

Пример расчета ожидаемого снижения риска приведен в Приложении Б.

Использование разработанной в процессе исследования формулы 3.28 имеет ряд преимуществ, включая возможность учета специфики рисков, применение дифференцированного подхода к оценке влияния федеральных и региональных мер, а также повышение точности оценки снижения риска, что способствует лучшему планированию и распределению ресурсов.

Для эффективного применения данного подхода рекомендуется регулярно актуализировать данные об эффективности мер и коэффициентах влияния, адаптировать коэффициенты к изменяющимся политическим или экономическим условиям, а также использовать результаты оценки для разработки комплексных стратегий риск-менеджмента и оптимизации программ на всех уровнях управления.

Оценка эффективности мероприятий в контексте интеграции риск-менеджмента с использованием адаптированных и усовершенствованных на

предыдущих этапах показателей, формул и методов, включая формулу 3.28 позволяет как качественно, так и количественно определить снижение рисков в результате внедрения мероприятий на федеральном и региональном уровнях. Такой подход, учитывающий эффективность мер и относительное влияние каждого уровня, обеспечивает более точную и реалистичную оценку.

Важно отметить, что корректность расчетов в значительной степени зависит от точности оценки эффективности мер и коэффициентов влияния, поэтому рекомендуется использовать максимально достоверные данные. Кроме того, данный подход предоставляет возможность проведения сценарного анализа для оценки потенциальных рисков и выгод при различных уровнях эффективности мер. При этом необходимо учитывать возможность изменения внешних условий, которые могут повлиять на эффективность мероприятий в контексте интеграции риск-менеджмента.

Для дальнейшего совершенствования модели рекомендуется развивать систему постоянного мониторинга эффективности мероприятий в контексте интеграции риск-менеджмента, улучшать методологию оценки эффективности с использованием продвинутых методов анализа данных и прогнозирования, а также интегрировать модель с другими аналитическими инструментами, учитывающими дополнительные факторы, такие как экономические показатели и социальные индикаторы, для более комплексного анализа.

Таким образом, четвертый этап модели играет ключевую роль в оценке эффективности риск-менеджмента, позволяя количественно оценить вклад мероприятий на разных уровнях управления. Использование разработанной формулы 3.29 обеспечивает более точную и детальную оценку ожидаемого снижения риска, что способствует принятию более эффективных управленческих решений и повышению устойчивости системы государственного управления.

Результаты четвертого этапа рассматриваемой модели служат основой для дальнейшего расчета и анализа интегрального коэффициента эффективности и принятия обоснованных решений по управлению рисками в системе государственного управления.

После оценки снижения рисков следует перейти к пятому этапу модели – разработке интегрального коэффициента эффективности с учетом межуровневых эффектов (формула 3.31). Это позволит оценить эффективность затрат на мероприятия по управлению рисками и оптимизировать распределение ресурсов.

Пятый этап модели фокусируется на количественной оценке общей эффективности мероприятий по управлению рисками, принимая во внимание как федеральный, так и региональный уровни. Интегральный коэффициент эффективности  $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$  (формула 3.30) позволяет определить, насколько эффективно были использованы ресурсы для снижения рисков, учитывая возможное дублирование мер и их межуровневое взаимодействие. Формула 3.30 служит инструментом для этого расчета, поэтому на данном этапе подробно рассмотрим, как выполняются вычисления по этой формуле [29].

Цель пятого этапа реализации модели заключается в расчете интегрального коэффициента эффективности риск-менеджмента  $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$ , учитывающего затраты на управление рисками на федеральном и региональном уровнях и экономию от предотвращенных рисков, а также межуровневые эффекты, такие как дублирование мер. Для достижения этой цели необходимо определить общую экономию от снижения рисков, рассчитать общие затраты на управление рисками с учетом возможного дублирования мер, вычислить интегральный коэффициент эффективности и проанализировать полученные результаты:

$$K_{\text{eff}}^{\text{int}} = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta ER_i}{C_{\text{RM}}^{\text{F}} + C_{\text{RM}}^{\text{R}} - \delta \times C_{\text{overlap}}}, \quad (3.31)$$

где  $\sum_{i=1}^n \Delta ER_i$  – суммарное снижение ожидаемых рисков для всех рисков  $R_i$  (результат из четвертого этапа модели);

$C_{\text{RM}}^{\text{F}}$  – общие затраты на мероприятия по управлению рисками на федеральном уровне;

$C_{\text{RM}}^{\text{R}}$  – общие затраты на мероприятия по управлению рисками на региональном уровне;

$C_{\text{overlap}}$  – затраты на дублирующие или пересекающиеся мероприятия по управлению рисками между уровнями;

$\delta$  – коэффициент учета дублирования ( $0 \leq \delta \leq 1$ ), отражает степень влияния дублирования на общие затраты;  $\delta=0$ : дублирование не учитывается (затраты суммируются полностью);  $\delta=1$ : полное устранение дублирования (затраты на дублирующие меры вычитаются полностью);

$K_{\text{eff}}^{\text{int}}$  – интегральный коэффициент эффективности риск-менеджмента, показывающий соотношение между экономией от снижения рисков и фактическими затратами на их управление с учетом межуровневых эффектов.

Использование данной формулы обосновано необходимостью учета межуровневых эффектов в риск-менеджменте. В ситуациях, когда одни и те же меры принимаются на федеральном и региональном уровнях, возникает дублирование затрат. Включение параметра  $\delta \times C_{\text{overlap}}$  позволяет корректировать общие затраты, учитывая экономию от устранения дублирования. Это обеспечивает более точную оценку реальных затрат на риск-менеджмент, стимулирует координацию между уровнями для снижения дублирования и позволяет принимать обоснованные решения по оптимизации затрат.

Процесс расчета интегрального коэффициента эффективности включает несколько шагов. Сначала определяется суммарное снижение рисков ( $\sum_{i=1}^n \Delta ER_i$ ) на основе данных из четвертого этапа модели. Затем собираются данные о затратах на все мероприятия по управлению рисками на федеральном ( $C_{\text{RM}}^{\text{F}}$ ) и региональном ( $C_{\text{RM}}^{\text{R}}$ ) уровнях. Далее выявляются дублирующие мероприятия и рассчитываются затраты на них ( $C_{\text{overlap}}$ ). Определяется коэффициент учета дублирования  $\delta$  на основе степени возможной экономии от устранения дублирования. После этого все рассчитанные значения подставляются в формулу 3.30 для вычисления интегрального коэффициента эффективности.

Интерпретация результата основывается на значении  $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$  (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Интерпретация значений интегрального коэффициента эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления [составлено автором]

Диапазон значений интегрального коэффициента эффективности риск-менеджмента	Интерпретация результата оценки
$K_{\text{eff}}^{\text{int}} > 1$	Экономия от снижения рисков превышает затраты – мероприятия эффективны
$K_{\text{eff}}^{\text{int}} = 1$	Экономия равна затратам – мероприятия окупаются
$K_{\text{eff}}^{\text{int}} < 1$	Затраты превышают экономию – мероприятия неэффективны

Пример расчета интегрального коэффициента эффективности, приведенный в Приложении Б, демонстрирует, что при  $K_{\text{eff}}^{\text{int}} \approx 1,76$  на каждый вложенный рубль в мероприятия по управлению рисками государство получило экономию в 1,76 рубля. Это свидетельствует об эффективности проведенных мероприятий. Таким образом, мероприятия считаются эффективными, так как экономия превышает затраты почти в 2 раза.

Учет в процессе оценки влияния дублирования на эффективность показывает, что если бы дублирование не учитывалось ( $\delta=0$ ), а общие затраты  $C_{\text{total}}=60+40=100$  млрд руб., тогда коэффициент эффективности был бы равным:  $K_{\text{eff}}^{\text{int}} = 100/163=1,63$ .

Таким образом, учет дублирования в предложенной модели повысил расчетное значение интегрального коэффициента эффективности  $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$  с 1,63 до 1,76, что указывает на важность координации между уровнями.

Значимость коэффициента  $\delta$  заключается в том, что чем больше его значение, тем больше экономия от устранения дублирования. Органам государственного управления следует стремиться к повышению  $\delta$  путем оптимизации мероприятий и улучшения взаимодействия между уровнями власти.

Использование формулы 3.30 имеет ряд преимуществ. Она учитывает реальные затраты, корректируя их с учетом межуровневых эффектов, стимулирует координацию между федеральным и региональным уровнями для

повышения эффективности и предоставляет руководству количественную основу для оценки и оптимизации программ по риск-менеджменту.

Для эффективного применения данного подхода рекомендуется регулярно проводить анализ программ на всех уровнях власти для выявления и устранения дублирования, использовать результаты расчетов для перераспределения ресурсов в пользу наиболее эффективных мер и разрабатывать механизмы координации между федеральными и региональными органами власти.

Важно учитывать, что коэффициент  $\delta$  может быть изменчивым и зависеть от конкретных условий или типов мероприятий. Возможна установка отдельных значений  $\delta$  для разных рисков или групп мероприятий. Кроме того, помимо прямых затрат и экономии, следует принимать во внимание не прямые эффекты, такие как социальные и экологические, которые также могут быть включены в более комплексную модель.

Для дальнейшего развития модели возможна интеграция дополнительных показателей, включая социальные и экологические эффекты [164, с. 136], проведение анализа чувствительности для исследования влияния изменения параметров на  $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$ , а также применение сценарного моделирования для оценки эффективности мер при различных сценариях развития событий.

В качестве рекомендаций для государственных органов в процессе реализации модели предлагается улучшить координацию путем разработки механизмов обмена информацией и совместного планирования между федеральными и региональными органами, оптимизировать программы по управлению рисками на основе полученных данных, исключая дублирование и повышая эффективность мер, а также внедрить систему регулярного мониторинга эффективности мер и обновления модели с учетом новых данных и изменений в условиях.

Таким образом, разработка интегрального коэффициента эффективности  $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$  с учетом межуровневых эффектов позволяет оценить, насколько эффективно используются ресурсы для риск-менеджмента в системе государственного управления. Формула 3.31 предоставляет инструмент для

количественной оценки эффективности, учитывая как экономию от снижения рисков, так и реальные затраты с учетом дублирования мер. Это способствует принятию обоснованных решений по оптимизации программ риск-менеджмента, повышению эффективности взаимодействия между уровнями управления и более рациональному использованию государственных ресурсов.

После расчета интегрального коэффициента эффективности риск-менеджмента  $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$  следующим шагом является переход к шестому этапу модели – сравнительному и интегральному анализу для выработки рекомендаций.

Шестой этап модели завершает комплексную оценку эффективности риск-менеджмента, проводя сравнительный и интегральный анализ результатов, полученных на федеральном и региональном уровнях. Этот этап позволяет выявить сильные и слабые стороны управления рисками на каждом уровне, определить области для улучшения и разработать практические рекомендации по повышению эффективности риск-менеджмента. Важной частью этого этапа является расчет относительной эффективности регионального и федерального уровней с использованием формул 3.32, 3.35.

Целью данного этапа является проведение сравнительного анализа эффективности риск-менеджмента на федеральном и региональном уровнях, определение относительной эффективности этих уровней и выработка рекомендаций по оптимизации управления рисками. Для достижения этой цели необходимо решить ряд задач, включающих расчет относительной эффективности федерального и регионального уровней, сравнение коэффициентов эффективности федерального и регионального уровней, анализ причин различий в эффективности, выявление лучших практик и областей для улучшения, а также разработку рекомендаций по повышению эффективности риск-менеджмента на обоих уровнях.

Для расчета относительной эффективности регионального уровня используется формула 3.32:

$$K_{\text{eff}}^R = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta ER_{iR}}{C_{\text{RM}}^R}, \quad (3.32)$$

где  $K_{\text{eff}}^R$  – коэффициент эффективности риск-менеджмента на региональном уровне;

$\sum_{i=1}^n \Delta ER_{iR}$  – суммарное снижение ожидаемых рисков на региональном уровне благодаря региональным мерам;

$C_{\text{RM}}^R$  – общие затраты на мероприятия по управлению рисками на региональном уровне.

Использование данной формулы позволяет оценить эффективность мероприятий по риск-менеджменту, проводимых непосредственно на региональном уровне, без учета федеральных мер. Это важно для понимания вклада региона в общее снижение рисков и эффективности использования региональных ресурсов. Кроме того, полученный коэффициент  $K_{\text{eff}}^R$  можно сравнить с коэффициентом эффективности на федеральном уровне ( $K_{\text{eff}}^F$ ) и интегральным коэффициентом эффективности ( $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$ ), что позволяет выявить диспропорции и потенциал для улучшения.

Расчет относительной эффективности регионального уровня осуществляется в несколько шагов. Сначала определяется снижение рисков на региональном уровне ( $\Delta ER_{iR}$ ) для каждого риска  $R_i$  за счет региональных мер (формула 3.33):

$$\Delta ER_{iR} = ER_i \times E_{iR} \times \lambda R, \quad (3.33)$$

где  $ER_i$  – ожидаемый риск  $R_i$  до внедрения мер;

$E_{iR}$  – эффективность мер по управлению риском  $R_i$  на региональном уровне.

$\lambda R$  – коэффициент влияния регионального уровня на снижение риска  $R_i$ .

Затем производится суммирование снижения рисков на региональном уровне (формула 3.34):

$$\sum_{i=1}^n \Delta ER_{iR} = \Delta ER_{1R} + \Delta ER_{2R} + \dots + \Delta ER_{nR}. \quad (3.34)$$

После этого определяются затраты на управление рисками на региональном уровне ( $C_{RM}^R$ ), которые включают все затраты на мероприятия по управлению рисками, финансируемые из регионального бюджета, но исключают затраты на дублирующие мероприятия, учтенные в интегральном коэффициенте эффективности. На основе полученных данных рассчитывается коэффициент эффективности регионального уровня ( $K_{eff}^R$ ) с применением формулы 3.32.

Интерпретация результата зависит от значения  $K_{eff}^R$ :

$K_{eff}^R > 1$ : региональные мероприятия эффективны, экономия превышает затраты;

$K_{eff}^R = 1$ : мероприятия окупаются, экономия равна затратам;

$K_{eff}^R < 1$ : мероприятия неэффективны, затраты превышают экономию.

В Приложении Б приведен пример расчета относительной эффективности регионального уровня. Расчетное значение  $K_{eff}^R$  равно 1.66, показывает, что региональные мероприятия эффективны, так как экономия от снижения рисков превышает затраты.

Далее проводится сравнительный анализ с федеральным уровнем. Для этого рассчитывается коэффициент эффективности федерального уровня ( $K_{eff}^F$ ) по формуле 3.35:

$$K_{eff}^F = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta ER_{iF}}{C_{RM}^F}. \quad (3.35)$$

На основе сценарных расчетных данных таблицы 3.8 можно сравнить коэффициенты эффективности регионального ( $K_{eff}^R = 1.66$ ) и федерального ( $K_{eff}^F = 1.61$ ) уровней. Анализ показывает, что региональный уровень демонстрирует немного большую эффективность мероприятий по риск-менеджменту. При этом оба уровня имеют коэффициенты эффективности больше 1, что свидетельствует об общей эффективности мер. Небольшая разница в эффективности указывает на

потенциал для обмена лучшими практиками между уровнями.

При анализе причин различий в эффективности учитываются такие факторы, как различия в эффективности мер ( $E_{iF}$  и  $E_{iR}$ ), коэффициенты влияния ( $\lambda F$  и  $\lambda R$ ) и затраты на управление рисками ( $C_{RM}^F$  и  $C_{RM}^R$ ) [96]. Анализ эффективности отдельных рисков показывает, что для риска  $R_1$  федеральный уровень имел большую эффективность, в то время как для рисков  $R_2$  и  $R_3$  региональный уровень показал сопоставимую или большую эффективность.

На основе проведенного анализа разрабатываются рекомендации для регионального и федерального уровней, а также общие рекомендации для обоих уровней. Для регионального уровня предлагается усиление мер по наиболее эффективным рискам и обмен лучшими практиками с федеральным уровнем. Федеральному уровню рекомендуется адаптировать меры к региональной специфике и повысить эффективность использования ресурсов. Для обоих уровней целесообразно улучшение координации и снижение дублирования мер.

Результаты интегрального анализа с применением имитационных модельных данных показывают, что общая эффективность риск-менеджмента, выраженная интегральным коэффициентом эффективности ( $K_{eff}^{int} = 1.76$ ), выше, чем на отдельных уровнях. Это свидетельствует о положительном эффекте от совокупных усилий и необходимости продолжения совместной работы. При этом существует потенциал для улучшения за счет лучшей координации, обмена информацией между уровнями и оптимизации распределения ресурсов.

Таблица 3.8 – Сценарные расчетные значения ключевых показателей эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления\* [составлено автором]

Этап алгоритма модели / показатель	Экономический риск (R1)	Техногенный риск (R2)	Социальный риск (R3)
1	2	3	4
<p><b>Коэффициент эффективности на региональном уровне (<math>K_{eff}^R</math>)</b> <math display="block">K_{eff}^R = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta ER_{iR}}{C_{RM}^R},</math></p> <p><math>\sum_{i=1}^n \Delta ER_{iR}</math> – суммарное снижение ожидаемых рисков на региональном уровне благодаря региональным мерам;  <math>C_{RM}^R</math> – общие затраты на мероприятия по управлению рисками на региональном уровне.</p>			
Снижение риска за счет региональных мер ( $\Delta ER_{iR}$ ), млрд руб.	36	12,5	18
Суммарное снижение рисков на региональном уровне, млрд руб.	66,5		
<b>Расчетное значение коэффициента эффективности на региональном уровне (<math>K_{eff}^R</math>)</b>	<b>1,66</b>		
<p><b>Коэффициент эффективности на федеральном уровне (<math>K_{eff}^F</math>)</b> <math display="block">K_{eff}^F = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta ER_{iF}}{C_{RM}^F},</math> обозначения по аналогии с <math>K_{eff}^R</math></p>			
Снижение риска за счет федеральных мер ( $\Delta ER_{iF}$ ), млрд руб.	67,5	15	14
Суммарное снижение рисков на федеральном уровне, млрд руб.	96,5		
<b>Расчетное значение коэффициента эффективности на федеральном уровне (<math>K_{eff}^F</math>)</b>	<b>1,61</b>		
<p><b>Интегральный коэффициент эффективности (<math>K_{eff}^{int}</math>)</b> <math display="block">K_{eff}^{int} = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta ER_i}{C_{RM}^F + C_{RM}^R - \delta \times C_{overlap}},</math></p> <p>где <math>\sum_{i=1}^n \Delta ER_i</math> – суммарное снижение ожидаемых рисков для всех рисков <math>R_i</math>;  <math>C_{RM}^F</math> – общие затраты на мероприятия по управлению рисками на федеральном уровне;  <math>C_{RM}^R</math> – общие затраты на мероприятия по управлению рисками на региональном уровне;  <math>C_{overlap}</math> – затраты на дублирующие или пересекающиеся мероприятия по управлению рисками между уровнями;  <math>\delta</math> – коэффициент учета дублирования (<math>0 \leq \delta \leq 1</math>);  <math>K_{eff}^{int}</math> – интегральный коэффициент эффективности риск-менеджмента, показывающий соотношение между экономией от снижения рисков и фактическими затратами на их управление с учетом межуровневых эффектов.</p>			
<b>Расчетное значение интегрального коэффициента эффективности (<math>K_{eff}^{int}</math>)</b>	<b>1,76</b>		

Продолжение таблицы 3.8

1	2	3	4																																
<p><b>Интегрированный индекс риска до внедрения мер по риск-менеджменту (<math>IR_{total}</math>)</b></p> $IR_{total} = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \omega_i \omega_j \rho_{ij} ER_i ER_j} = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n S_{ij}} = \sqrt{S_{total}}$ <p>где <math>w_i, w_j</math> – весовые коэффициенты рисков <math>R_i</math> и <math>R_j</math>, отражающие их относительную значимость;  <math>\rho_{ij}</math> – коэффициент корреляции между рисками <math>R_i</math> и <math>R_j</math>;  <math>ER_i, ER_j</math> – ожидаемые риски для <math>R_i</math> и <math>R_j</math> соответственно (суммарные для федерального и регионального уровней);  <math>S_{ij}</math> – двойные произведения весовых коэффициентов, коэффициентов корреляции и ожидаемых рисков для каждой пары <math>R_i</math> и <math>R_j</math> (<math>S_{ij} = w_i * w_j * \rho_{ij} * ER_i * ER_j</math>);  <math>S_{total}</math> – сумма всех элементов <math>S_{ij}</math>;  <math>n</math> – общее количество идентифицированных рисков.</p>																																			
<p><b>Матрица для расчета <math>S_{ij}</math> до внедрения мер по риск-менеджменту</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Риск (R1)</th> <th>Риск (R2)</th> <th>Риск (R3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Экономический риск (R1)</td> <td style="text-align: center;">12656,3</td> <td style="text-align: center;">1012,5</td> <td style="text-align: center;">562,5</td> </tr> <tr> <td>Техногенный риск (R2)</td> <td style="text-align: center;">1012,5</td> <td style="text-align: center;">225,0</td> <td style="text-align: center;">60,0</td> </tr> <tr> <td>Социальный риск (R3)</td> <td style="text-align: center;">562,5</td> <td style="text-align: center;">60,0</td> <td style="text-align: center;">100,0</td> </tr> </tbody> </table>		Риск (R1)	Риск (R2)	Риск (R3)	Экономический риск (R1)	12656,3	1012,5	562,5	Техногенный риск (R2)	1012,5	225,0	60,0	Социальный риск (R3)	562,5	60,0	100,0	<p><b>Матрица для расчета <math>S_{ij}^*</math> после внедрения мер по риск-менеджменту</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Риск (R1)</th> <th>Риск (R2)</th> <th>Риск (R3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Экономический риск (R1)</td> <td style="text-align: center;">3690,6</td> <td style="text-align: center;">246,0</td> <td style="text-align: center;">109,4</td> </tr> <tr> <td>Техногенный риск (R2)</td> <td style="text-align: center;">246,0</td> <td style="text-align: center;">45,6</td> <td style="text-align: center;">9,7</td> </tr> <tr> <td>Социальный риск (R3)</td> <td style="text-align: center;">109,4</td> <td style="text-align: center;">9,7</td> <td style="text-align: center;">13,0</td> </tr> </tbody> </table>		Риск (R1)	Риск (R2)	Риск (R3)	Экономический риск (R1)	3690,6	246,0	109,4	Техногенный риск (R2)	246,0	45,6	9,7	Социальный риск (R3)	109,4	9,7	13,0		
	Риск (R1)	Риск (R2)	Риск (R3)																																
Экономический риск (R1)	12656,3	1012,5	562,5																																
Техногенный риск (R2)	1012,5	225,0	60,0																																
Социальный риск (R3)	562,5	60,0	100,0																																
	Риск (R1)	Риск (R2)	Риск (R3)																																
Экономический риск (R1)	3690,6	246,0	109,4																																
Техногенный риск (R2)	246,0	45,6	9,7																																
Социальный риск (R3)	109,4	9,7	13,0																																
<p><b>Расчетное значение интегрированного индекса риска до внедрения мер по риск-менеджменту <math>IR_{total}</math></b></p>	<p><b>127,48</b></p>																																		
<p><b>Расчетное значение интегрированного индекса риска после внедрения мер по риск-менеджменту <math>IR_{total}^*</math></b></p>	<p><b>66,93</b></p>																																		
<p><b>Снижение интегрированного индекса риска за счет реализации мероприятий по риск-менеджменту</b></p>	<p><b>60,55</b></p>																																		

\* рассчитано автором на основе имитационных модельных данных

В процессе работы над диссертацией автором была разработана компьютерная программа для расчетов по приведенной модели с использованием языка программирования JavaScript, языка гипертекстовой разметки HTML и языка декодирования и описания внешнего вида веб-страниц CSS. В этой программе была реализована возможность ввода пользователем статистических данных и получения расчетных результатов по всем формулам рассмотренной модели. Программа реализована в виде веб-приложения, такой подход обеспечивает доступность и кросс-платформенность приложения, позволяя использовать его в любом веб-браузере без необходимости установки дополнительного программного обеспечения. Программный код веб-приложения приведен в Приложении В. Разработанное приложение обладает рядом ключевых особенностей, обеспечивающих его функциональность и удобство использования. Программа предоставляет возможность интерактивного ввода данных, позволяя пользователям динамически добавлять и удалять риски, вводить их подробные характеристики, включая вероятности, воздействия, эффективность мер, коэффициенты влияния и весовые коэффициенты (рисунок 3.4).

## Комплексная оценка эффективности риск-менеджмента

### Ввод данных по рискам

**Общие параметры**

$C_{RM}^F$  (Затраты на риск-менеджмент на федеральном уровне):

$C_{RM}^R$  (Затраты на риск-менеджмент на региональном уровне):

$C_{overlap}$  (Затраты на дублирующие мероприятия):

$\delta$  (Коэффициент учета дублирования, от 0 до 1):

**Коэффициенты корреляции между рисками**

Рисунок 3.4 – Фрагмент окна программы для интерактивного ввода данных  
[составлено автором]

Техническая реализация этой функции осуществляется с помощью JavaScript для динамического управления DOM, где функции `addRisk()` и `removeRisk()` манипулируют элементами HTML, добавляя или удаляя секции ввода для каждого риска (рисунок 3.5).

script.js

```

let riskCount = 0;
let risks = [];

function addRisk() {
  riskCount++;
  const risksContainer = document.getElementById('risksContainer');

function removeRisk(id) {
  const riskDiv = document.getElementById(`risk${id}`);
  riskDiv.remove();

  // Удаляем риск из массива рисков
  risks = risks.filter(risk => risk.id !== id);

  // Обновляем таблицу коэффициентов корреляции
  updateCorrelationTable();
}

```

Рисунок 3.5 – Фрагменты кода JavaScript с функциями `addRisk()` и `removeRisk()` из файла (script.js) [составлено автором]

Важной особенностью программы является учет корреляции между рисками. Пользователи могут вводить коэффициенты корреляции между различными рисками, что позволяет учитывать их взаимное влияние в расчетах. При добавлении рисков функция `updateCorrelationTable()` генерирует матрицу корреляции в виде HTML-таблицы (рисунок 3.6), а вводимые значения коэффициентов корреляции сохраняются и используются в дальнейших вычислениях.

Программа автоматизирует расчеты ключевых показателей, таких как ожидаемые риски до и после внедрения мер, снижение рисков, интегральные коэффициенты эффективности и интегрированный индекс риска. Основная логика расчетов реализована в функции `calculate()`, которая собирает данные из формы, выполняет математические вычисления и обновляет интерфейс с

результатами (рисунок 3.7).

script.js

```
// Обновляем таблицу коэффициентов корреляции
updateCorrelationTable();
}

function removeRisk(id) {
  const riskDiv = document.getElementById(`risk${id}`);
  riskDiv.remove();

  // Удаляем риск из массива рисков
  risks = risks.filter(risk => risk.id !== id);

  // Обновляем таблицу коэффициентов корреляции
  updateCorrelationTable();
}

function updateCorrelationTable() {
  const correlationContainer = document.getElementById('correlationContainer');
  correlationContainer.innerHTML = '';

  if (riskCount < 2) {
    correlationContainer.innerHTML = '<p>Для ввода коэффициентов корреляции необходимо добавить как м';
    return;
  }
}
```

Рисунок 3.6 – Фрагмент кода JavaScript с функцией updateCorrelationTable() из файла (script.js) [составлено автором]

Результаты расчетов представляются в табличной форме с использованием прогресс-баров на CSS для визуализации степени снижения рисков и эффективности мер. Вместо использования сторонних библиотек, таких как Chart.js, для графиков, используются стандартные HTML-таблицы и стилизованные элементы <div> для создания прогресс-баров. Это повышает совместимость с различными браузерами.

Одним из преимуществ разработанной программы является отсутствие зависимости от сторонних библиотек и плагинов, что повышает ее стабильность и совместимость. Весь функционал построен на нативных технологиях: чистом JavaScript для логики, HTML для структуры и CSS для стилей и визуализации.

С технической точки зрения программа имеет четкую структуру кода и организацию файлов. Основной файл index.html содержит структуру страницы,

формы для ввода данных и контейнеры для отображения результатов. Файл style.css включает стили для оформления элементов интерфейса, а script.js содержит всю логику приложения, от управления интерфейсом до выполнения расчетов.

Модульность и поддерживаемость кода обеспечиваются за счет функциональной декомпозиции, где каждая функция отвечает за конкретную задачу. Разделение логики и представления достигается использованием JavaScript для логики и DOM-манипуляций, HTML для структуры и CSS для стилей, что обеспечивает ясное разделение ответственности.

script.js

```
function calculate() {
  const CRMF = parseFloat(document.getElementById('CRMF').value);
  const CRMR = parseFloat(document.getElementById('CRMR').value);
  const Coverlap = parseFloat(document.getElementById('Coverlap').value);
  const delta = parseFloat(document.getElementById('delta').value);

  // Собираем данные по рискам
  risks = [];
  for (let i = 1; i <= riskCount; i++) {
    const riskNameInput = document.getElementById(`riskName_${i}`);
    if (!riskNameInput) continue; // Пропускаем удаленные риски
    const riskName = riskNameInput.value || `Риск ${i}`;
    const PiF = parseFloat(document.getElementById(`PiF_${i}`).value);
    const PiR = parseFloat(document.getElementById(`PiR_${i}`).value);
    const IiF = parseFloat(document.getElementById(`IiF_${i}`).value);
    const IiR = parseFloat(document.getElementById(`IiR_${i}`).value);
    const EiF = parseFloat(document.getElementById(`EiF_${i}`).value);
    const EiR = parseFloat(document.getElementById(`EiR_${i}`).value);
    const lambdaF = parseFloat(document.getElementById(`lambdaF_${i}`).value);
    const lambdaR = parseFloat(document.getElementById(`lambdaR_${i}`).value);
    const wi = parseFloat(document.getElementById(`wi_${i}`).value);

    // Проверяем, что сумма  $\lambda F$  и  $\lambda R$  для каждого риска равна 1
    if ((lambdaF + lambdaR).toFixed(2) != 1) {
      alert(`Сумма  $\lambda F$  и  $\lambda R$  для риска "${riskName}" должна быть равна 1.`);
      return;
    }
  }
}
```

Рисунок 3.7 – Фрагмент кода JavaScript с функцией calculate() из файла (script.js) [составлено автором]

Динамическое управление DOM реализовано с использованием методов document.createElement(), appendChild() и remove() для динамического добавления

и удаления элементов интерфейса (рисунок 3.8). При изменении количества рисков автоматически обновляется матрица коэффициентов корреляции, обеспечивая актуальность данных в реальном времени.

script.js

```
// Создаем таблицу
const table = document.createElement('table');
table.className = 'correlation-table';

// Создаем заголовок таблицы
const headerRow = document.createElement('tr');
headerRow.innerHTML = '<th>Риск</th>';
for (let i = 0; i < riskNames.length; i++) {
  const th = document.createElement('th');
  th.innerText = riskNames[i].name;
  headerRow.appendChild(th);
}
table.appendChild(headerRow);

// Создаем строки таблицы
for (let i = 0; i < riskNames.length; i++) {
  const row = document.createElement('tr');
  const th = document.createElement('th');
  th.innerText = riskNames[i].name;
  row.appendChild(th);

  for (let j = 0; j < riskNames.length; j++) {
    const cell = document.createElement('td');
```

Рисунок 3.8 – Фрагмент кода JavaScript с функциями document.createElement() и appendChild() из файла (script.js) [составлено автором]

Программа включает механизмы валидации и обработки ошибок. Перед выполнением расчетов проверяется корректность введенных значений, например, сумма коэффициентов  $\lambda_F$  и  $\lambda_R$  должна равняться 1. При обнаружении некорректных данных пользователю выводится уведомление с описанием ошибки.

Алгоритмы и вычисления в программе основаны на формулах, используемых в модели оценки эффективности риск-менеджмента. Расчет ожидаемых рисков ( $ER_i$ ) производится по формуле  $ER_i = P_{iF} * I_{iF} + P_{iR} * I_{iR}$ . Снижение рисков ( $\Delta ER_i$ ) вычисляется как  $\Delta ER_i = ER_i * (E_{iF} * \lambda_F + E_{iR} * \lambda_R)$ . Интегрированный индекс риска ( $IR_{total}$ ) рассчитывается с учетом весовых коэффициентов и матрицы корреляции по формуле  $IR_{total} = \sqrt{\sum \sum (w_i * w_j * \rho_{ij} *}$

$ER_i * ER_j$ )).

Оптимизация производительности и совместимости достигается за счет минимизации использования ресурсов и отказа от тяжелых библиотек в пользу нативных решений. Это снижает нагрузку на систему и обеспечивает работу программы на широком спектре устройств и браузеров, включая устаревшие версии.

Визуализация данных реализована без использования сторонних библиотек. Прогресс-бары созданы с помощью простых `<div>` элементов и свойств CSS, таких как `width`, `background-color` и `transition` (рисунок 3.9). Результаты представлены в таблицах, что обеспечивает доступность информации и простоту восприятия (рисунок 3.10).

script.js

```
.remove-risk {
  background-color: #e74c3c;
  color: #fff;
  border: none;
  padding: 5px 10px;
  cursor: pointer;
}

/* Стили для таблиц результатов */
.result-table {
  width: 100%;
  border-collapse: collapse;
  margin-bottom: 20px;
}

.result-table th, .result-table td {
  border: 1px solid #ccc;
  padding: 10px;
  text-align: center;
}
```

Рисунок 3.9 – Фрагмент кода CSS с элементами `width` и `background-color` из файла (`style.css`) [составлено автором]

Программа обладает гибкостью и расширяемостью благодаря чистому коду и хорошей структуре, что позволяет легко адаптировать ее под новые требования или интегрировать дополнительные функции. Функции для создания элементов интерфейса и выполнения расчетов могут быть переиспользованы в других частях

приложения или в новых проектах.

Стилизация и пользовательский интерфейс программы разработаны с учетом принципов адаптивного дизайна. CSS стили настроены таким образом, чтобы интерфейс корректно отображался на разных разрешениях экрана. Элементы управления и формы расположены логично, обеспечивая интуитивное взаимодействие пользователя с программой.

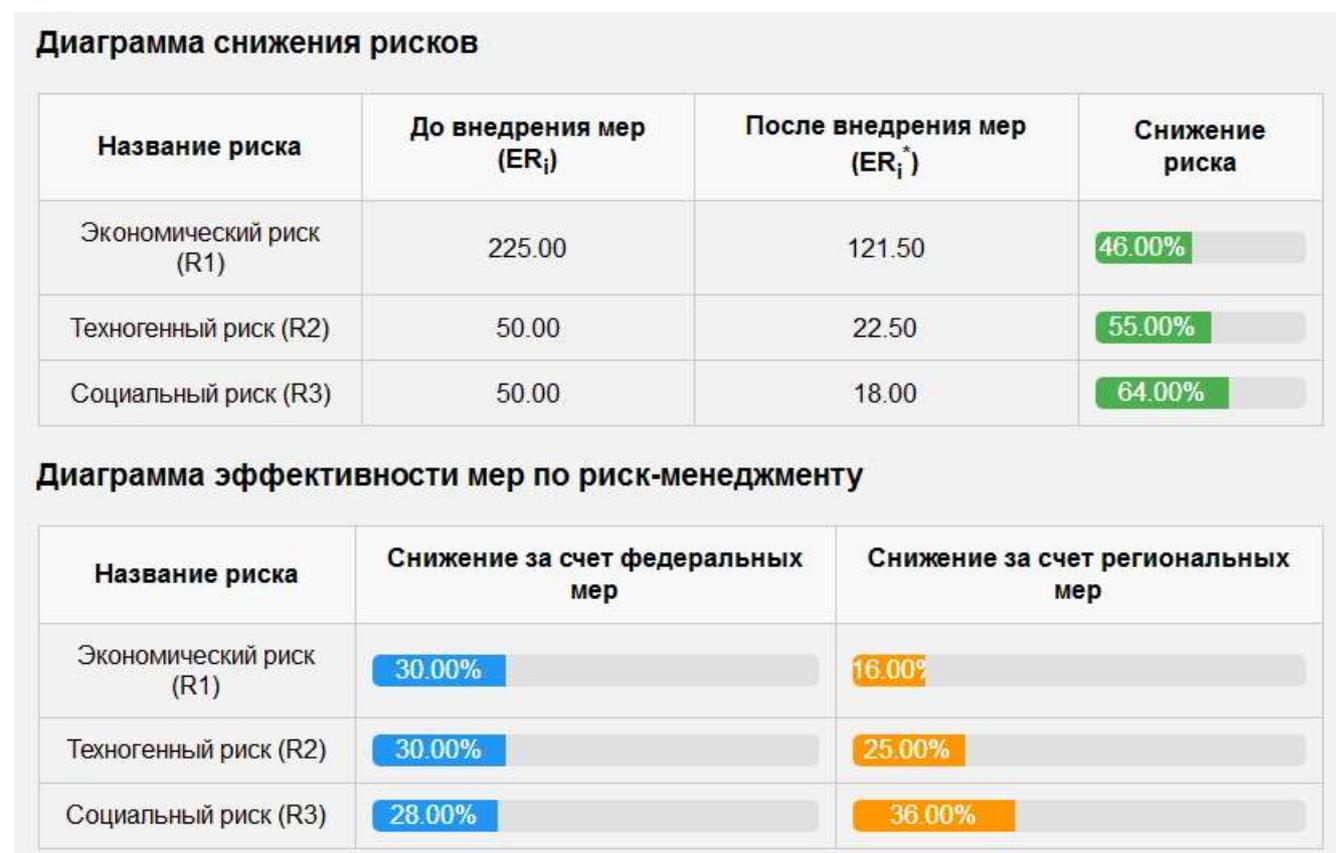


Рисунок 3.10 – Фрагмент окна программы с табличной диаграммой результатов [составлено автором]

Безопасность и устойчивость приложения обеспечиваются изоляцией пользовательского ввода, где все данные вводятся через контролируемые элементы формы, что снижает риск внедрения вредоносного кода. Минимизация зависимостей от внешних библиотек также способствует снижению рисков, связанных с уязвимостями в сторонних компонентах.

Применение разработанной программы в практике государственных органов способствует повышению эффективности риск-менеджмента.

Автоматизация расчетов и учет сложных взаимосвязей между рисками позволяют принимать более информированные и обоснованные управленческие решения. Возможность моделирования различных сценариев риск-менеджмента помогает предвидеть возможные последствия и заранее принимать необходимые меры.

Программа улучшает коммуникацию и прозрачность процессов риск-менеджмента в государственных органах. Ясное и наглядное представление результатов облегчает коммуникацию между различными уровнями управления. Сгенерированные таблицы и данные могут быть использованы в отчетах и презентациях без дополнительной обработки, что повышает эффективность документооборота.

Использование программы позволяет экономить ресурсы и время государственных служащих. Автоматизация рутинных расчетов освобождает время специалистов для более творческих и стратегических задач. Быстрое обновление данных при изменении исходных параметров позволяет оперативно реагировать на новые условия и корректировать стратегии риск-менеджмента.

Программа обладает высокой адаптивностью к различным сценариям применения в системе государственного управления. Ее масштабируемость позволяет обрабатывать любое количество рисков, что делает ее применимой как для небольших проектов, так и для комплексных программ федерального уровня. Параметры модели могут быть легко адаптированы под специфические требования различных ведомств или регионов.

Доступность и простота использования программы обеспечиваются интуитивным интерфейсом, разработанным с учетом принципов UX/UI (проектирование пользовательских интерфейсов). Это облегчает освоение и использование программы широким кругом специалистов без необходимости специальной технической подготовки.

С технической точки зрения разработанная программа представляет собой эффективное и надежное решение для оценки эффективности риск-менеджмента в государственных органах. Ее реализация с использованием нативных веб-технологий обеспечивает высокую производительность, совместимость и

безопасность. Гибкость архитектуры и чистота кода облегчают дальнейшее развитие и интеграцию программы в существующие информационные системы государственных учреждений. Применение данной программы способствует повышению эффективности риск-менеджмента, оптимизации использования ресурсов и улучшению качества принимаемых решений в системе государственного управления.

В процессе разработки веб-приложения для расчетов по приведенной модели встал вопрос о необходимости верификации ее корректности. Для этой цели в диссертации как инструмент проверки была использована программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel.

В Приложении Г приведено подробное руководство для пользователей для запуска и использования веб-приложения по расчету эффективности риск-менеджмента на компьютере.

Использование Microsoft Excel для верификации разработанного веб-приложения является корректным и оправданным методом. Excel позволил не только подтвердить точность расчетов, но и провести детальный анализ промежуточных этапов, выявляя потенциальные расхождения. Результаты расчетов (Приложение Б) совпали для всех проверенных наборов данных (Приложение Д), что подтверждает корректность реализации модели в разработанной программе.

Для дальнейшего развития модели оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления целесообразно расширить анализ путем включения дополнительных рисков и учета динамики на основе прогнозных данных. Также перспективным является улучшение методологии путем развития системы мониторинга и оценки, а также интеграции с информационными системами для автоматизации сбора и анализа данных.

В заключение следует отметить, что предложенная модель обеспечивает многоуровневый подход к оценке эффективности риск-менеджмента, учитывая взаимосвязи между федеральным и региональным уровнями. Она позволяет количественно оценить риски и эффективность мер на каждом уровне, сравнить

результаты и выявить области для улучшения, а также разработать практические рекомендации по оптимизации управления рисками. Использование данной модели способствует повышению устойчивости и безопасности государства, эффективному использованию ресурсов и улучшению качества жизни граждан.

Для эффективного применения модели рекомендуется органам государственной власти использовать ее для планирования и оценки программ по риск-менеджменту, региональным органам управления адаптировать модель с учетом специфики региона и активно взаимодействовать с федеральными органами, а в рамках дальнейших научных исследований развивать модель, включая новые методы и подходы для повышения точности и применимости.

3.3. Оптимизация межведомственного взаимодействия в процессе обеспечения интеграции и развития риск-менеджмента в системе государственного управления

Сформированный в параграфе 3.1 диссертации механизм межведомственного взаимодействия в сфере риск-менеджмента на федеральном и региональном уровнях (рисунок 3.2) позволяет провести дальнейший анализ и выделить ряд существенных проблем и возможностей для оптимизации этого процесса. На федеральном уровне управление рисками в государственном секторе представляет собой сложную систему, которая требует координации между многими ведомствами, такими как Правительство Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство финансов Российской Федерации, Федеральное казначейство, Счетная палата Российской Федерации, Правительственная комиссия по экономическому развитию и интеграции, Федеральная налоговая служба, Министерство цифрового

развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральная служба по техническому и экспортному контролю и др. Эти и другие ведомства отвечают за разработку и реализацию методологических подходов к управлению рисками, бюджетным контролем и внутренним финансовым аудитом, что позволяет обеспечить единообразие стандартов и критериев, применяемых в процессе управления государственными рисками.

Вместе с тем, интеграция риск-менеджмента в государственное управление остается фрагментарной, что обусловлено отсутствием единой нормативно-правовой базы, охватывающей все аспекты управления рисками. Так, хотя федеральные законы, такие как «О безопасности» [155] и «О стратегическом планировании» [156], и определяют общие рамки национальной безопасности и стратегического планирования, они не предоставляют четких руководящих указаний по риск-менеджменту. Это приводит к тому, что различные ведомства разрабатывают свои подходы к управлению рисками без должной координации, что снижает общую эффективность системы.

На региональном уровне, используя пример ДНР, наблюдаются свои специфические особенности и трудности. Переходный период региона, сопровождаемый интеграцией в правовое поле Российской Федерации, требует значительной трансформации правовых и организационных основ риск-менеджмента. Важную роль здесь играет Министерство экономического развития ДНР, которое координирует разработку региональных нормативных актов, однако, в условиях ограниченного ресурсного обеспечения и необходимости адаптации к федеральным стандартам, возникают сложности в обеспечении оперативного и эффективного управления рисками.

Кроме того, наблюдается проблема несогласованности понятийного аппарата и методологических подходов, что затрудняет единое понимание и оценку рисков на различных уровнях управления. В условиях высокого уровня социально-экономических, техногенных и природных рисков, характерных для ДНР, отсутствие согласованного подхода к управлению рисками может привести к серьезным последствиям для безопасности населения и инфраструктуры

региона. Отсутствие достаточной координации между федеральными и региональными структурами усугубляет данную проблему, снижая эффективность принимаемых мер и затрудняя реализацию комплексных программ в сфере риск-менеджмента.

Существующие проблемы координации между федеральными и региональными органами власти могут привести к снижению эффективности риск-менеджмента. Несогласованность действий увеличивает вероятность возникновения негативных событий и затрудняет своевременное реагирование на возникающие риски [48]. Это, в свою очередь, может негативно сказаться на социально-экономическом развитии региона, снизить доверие общества к органам государственной власти и ухудшить инвестиционный климат.

Для преодоления указанных проблем необходимо усилить взаимодействие государственных органов на всех уровнях. Как уже было отмечено в параграфе 3.1, создание при действующей Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции специализированной подкомиссии по риск-менеджменту позволит централизовать и координировать усилия в этой сфере. Включение в ее состав представителей ключевых министерств и ведомств обеспечит согласованность подходов и эффективное взаимодействие. На региональном уровне целесообразно создать Межведомственную комиссию по управлению рисками при Главе Донецкой Народной Республики. Это позволит консолидировать усилия региональных органов власти, установить четкие механизмы координации и обеспечить взаимодействие с федеральными структурами через Постоянное представительство ДНР при Правительстве РФ.

Кроме того, развитие «Единой цифровой среды риск-менеджмента» на базе «Платформы реализации инструментария риск-менеджмента» (параграф 1.3 рисунок 1.3) с участием Минэкономразвития РФ и ДНР, Министерств промышленности и торговли РФ и ДНР, Министерства информации ДНР, Минцифры России, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю, IT-компаний позволит интегрировать информационные системы и обеспечить безопасный обмен данными между ведомствами. Это повысит

оперативность и эффективность управления рисками, как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Таким образом, анализ текущего уровня взаимодействия государственных органов в сфере риск-менеджмента показывает необходимость усиления координации и развития новых механизмов сотрудничества. Укрепление взаимодействия между федеральными и региональными органами власти, создание специализированных координационных структур и интеграция цифровых технологий являются ключевыми факторами повышения эффективности риск-менеджмента в системе государственного управления. Это позволит минимизировать негативные последствия рисков, оптимизировать использование ресурсов и способствовать устойчивому развитию, как отдельных регионов, так и страны в целом [19].

В контексте оптимизации потоков информации и данных для усиления управления рисками принципиальное значение приобретает формирование комплексной системы информационного обмена между органами государственной власти федерального и регионального уровней [74]. Данная система должна интегрировать как действующие органы власти, так и предлагаемые к созданию специализированные структуры.

Необходимо, чтобы базовым механизмом информационного взаимодействия между Правительствами РФ и ДНР выступала автоматизированная система межправительственного документооборота, функционирующая на основе защищенных каналов связи с применением технологии блокчейн для обеспечения неизменности и прослеживаемости передаваемых данных. В рамках данного механизма осуществляется обмен стратегическими документами, аналитическими отчетами и оперативными данными о критических рисках.

Взаимодействие Министерств экономического развития РФ и ДНР целесообразно посредством интегрированной информационно-аналитической системы, обеспечивающей автоматизированный обмен структурированными данными об экономических рисках. Такая система реализует механизм

семантической стандартизации данных на основе единого классификатора рисков и унифицированных форматов их описания, что позволяет осуществлять автоматизированную агрегацию и анализ информации.

Информационное взаимодействие Министерств финансов РФ и ДНР предлагается осуществлять через специализированную платформу финансового риск-менеджмента, интегрированную с системами казначейского исполнения бюджета. Указанная платформа реализует механизм распределенного реестра финансовых рисков с автоматической синхронизацией данных между ведомствами и функционалом предиктивной аналитики для раннего выявления бюджетных рисков.

Министерство информации ДНР и Минцифры России могут обеспечивать информационный обмен через единую технологическую инфраструктуру, включающую распределенные центры обработки данных и защищенные каналы связи. Механизм их взаимодействия должен базироваться на микросервисной архитектуре, обеспечивающей гибкую интеграцию информационных систем различных ведомств и масштабируемость решений.

Федеральная налоговая служба и налоговые органы ДНР могут реализовывать обмен данными через интегрированную систему налогового администрирования, основанную на механизме распределенных реестров. Такая система обеспечивает автоматическую верификацию налоговой информации, выявление налоговых рисков и их оперативную передачу между ведомствами.

В контексте интеграции предлагаемых к созданию структур в систему информационного обмена особое значение приобретает механизм взаимодействия со Специализированной подкомиссией по риск-менеджменту при Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции. Данный механизм реализуется через создание централизованной системы агрегации и анализа рисков, обеспечивающей автоматический сбор данных от всех участников процесса управления рисками с последующей их обработкой на основе единой методологии.

Предлагаемая к созданию Межведомственная комиссия по управлению

рисками при Главе ДНР интегрируется в систему информационного обмена посредством механизма многоуровневого информационного хаба, обеспечивающего централизованную координацию информационных потоков между всеми участниками процесса риск-менеджмента. Данный механизм реализует функции автоматизированного сбора, обработки и распределения информации о рисках, а также координации действий по их управлению.

Как уже было отмечено ранее, ключевым элементом оптимизации информационных потоков выступает создание «Единой цифровой среды риск-менеджмента» на базе «Платформы реализации инструментария риск-менеджмента». Механизм функционирования данной среды основан на принципах сервис-ориентированной архитектуры и включает: систему управления мастер-данными, обеспечивающую единство справочной информации; механизм семантической интеграции данных, позволяющий автоматически приводить информацию из различных источников к единому формату; систему управления метаданными, обеспечивающую прослеживаемость и контроль качества информации.

Технологическая реализация предложенных механизмов базируется на современных цифровых технологиях, включая искусственный интеллект для предиктивной аналитики рисков, технологии распределенных реестров для обеспечения достоверности данных, облачные вычисления для обеспечения масштабируемости решений. Особое внимание уделяется обеспечению информационной безопасности через внедрение многоуровневой системы аутентификации, криптографической защиты данных и механизмов контроля целостности информации.

Практическая реализация предложенных механизмов обеспечит качественно новый уровень информационного взаимодействия между органами государственного управления в контексте риск-менеджмента. Это позволит существенно повысить эффективность выявления, оценки и управления рисками на всех уровнях государственного управления, обеспечить оперативность принятия управленческих решений и снизить административные барьеры при

межведомственном взаимодействии.

На рисунке 3.11 представлена схема, которая отражает все ключевые элементы системы информационного обмена между структурами и ведомствами (как функционирующими, так и предлагаемым к формированию). Цветовая и геометрическая кодировка на схеме: блоки с белой заливкой фона определяют существующие органы и структуры; блоки с серой заливкой фона и пунктирными границами определяют предлагаемые к формированию органы и структуры; курсивом указаны механизмы взаимодействия между уровнями и элементами схемы. Эта схема дает четкое представление о характере связей в процессе оптимизация взаимодействия органов государственного управления в контексте повышения эффективности риск-менеджмента.

Формирование системы совместных заседаний и рабочих групп для проработки мероприятий по риск-менеджменту на федеральном и региональном уровнях требует детализированного подхода к организации регулярных встреч, направленных на координацию действий и оперативное принятие решений [33]. Этот подход позволит выстроить устойчивую структуру для активного взаимодействия ведомств и позволит реализовать задачи эффективного управления рисками в условиях иерархии системы государственного управления. Важным аспектом является обеспечение координации действий в условиях, как стратегического планирования, так и оперативного управления рисками, а также использование проектного управления для согласованного внедрения инициатив, направленных на снижение рисков.

На федеральном уровне особое значение приобретает деятельность указанной на рисунке 3.11 Специализированной подкомиссии по риск-менеджменту при Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции. Эта подкомиссия могла бы действовать как ключевой орган для организации регулярных совещаний и обсуждения стратегических вопросов, связанных с рисками, влияющими на социально-экономическую стабильность государства и его регионов.

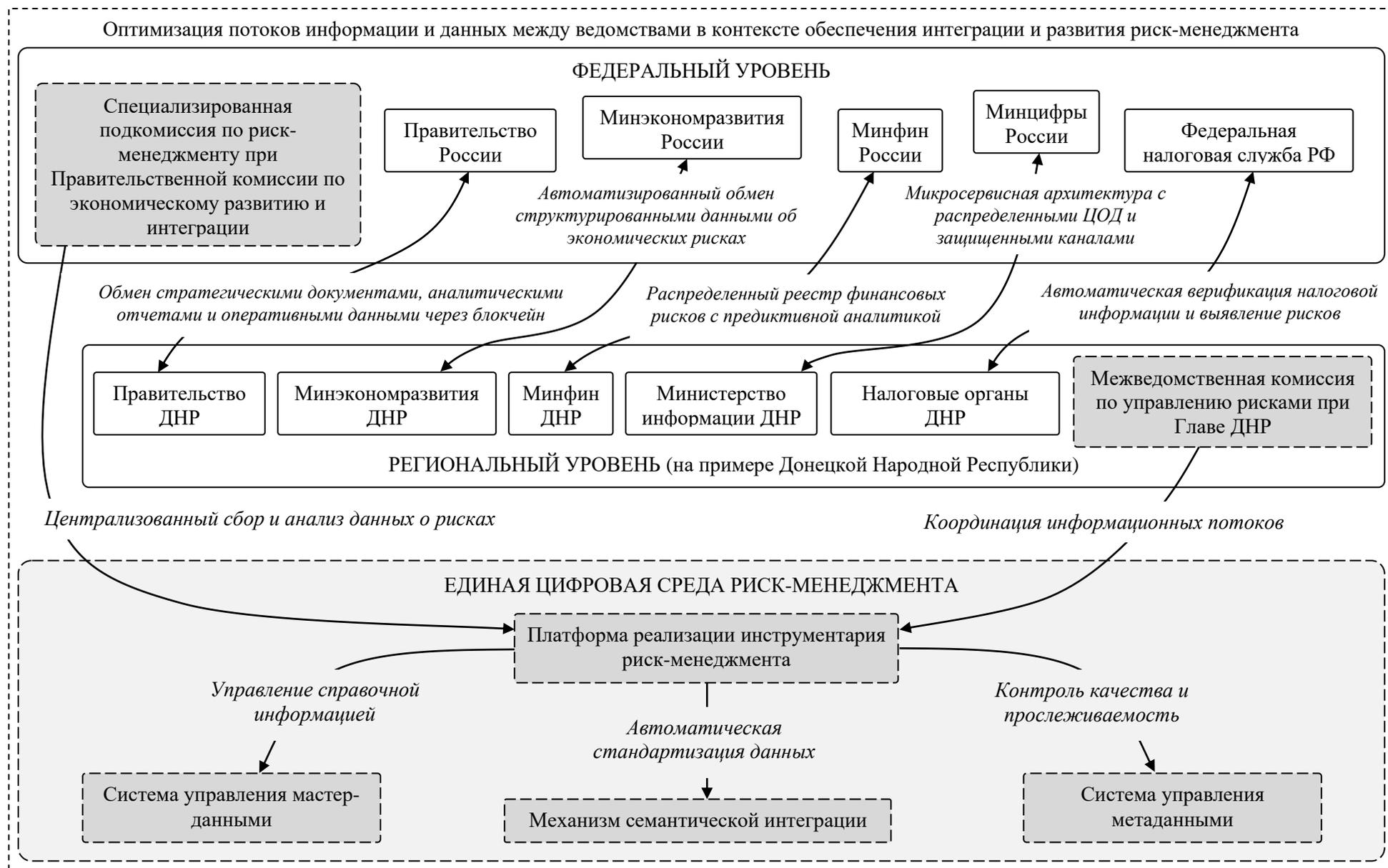


Рисунок 3.11 – Схема оптимизации потоков информации и данных между органами государственного управления в процессе обеспечения интеграции и развития риск-менеджмента [составлено автором]

В рамках таких заседаний, организуемых Специализированной подкомиссией по риск-менеджменту, например, ежеквартальных, целесообразно проводить анализ рисков на основе агрегированных данных, поступающих из различных ведомств, включая Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство финансов Российской Федерации, Федеральную налоговую службу и Федеральное казначейство. Эти ведомства совместно будут разрабатывать и корректировать единые методологические подходы к управлению рисками, обеспечивая согласованность действий и унификацию стандартов на уровне федеральных структур.

С учетом особенностей регионального уровня и необходимости адаптации федеральных инициатив под условия субъектов Федерации, на примере Донецкой Народной Республики следует рассмотреть вопрос регулярной координации действий по управлению рисками через создание комплексной системы взаимодействия. Так, работа предложенной к созданию Межведомственной комиссии по управлению рисками при Главе ДНР (рисунок 3.11) может быть организована таким образом, чтобы обеспечить гибкость и оперативность реагирования на изменения в региональной обстановке, в особенности на социально-экономические, техногенные и природные риски, которые имеют важное значение для региона. Для этого предполагается, что эта комиссия будет функционировать как постоянно действующая структура для обмена информацией и анализа текущих рисков, а также для разработки оперативных мер, учитывающих специфические потребности региона. Такой формат работы позволяет не только координировать действия региональных органов власти, но и способствовать созданию условий для постоянного взаимодействия с федеральными структурами, например, через Постоянное представительство ДНР при Правительстве Российской Федерации, что способствует выработке согласованных решений по ключевым вопросам управления рисками.

Следует отметить, что ключевым элементом повышения эффективности взаимодействия между федеральными и региональными органами власти является внедрение моделей проектного управления для реализации инициатив по риск-

менеджменту. Применение таких моделей позволяет выстроить процесс согласованного внедрения инициатив по риск-менеджменту, обеспечивая их адаптацию, как к федеральным, так и к региональным условиям [171]. Так, использование проектного подхода предполагает создание временных рабочих групп, включающих представителей федеральных и региональных органов власти, ответственных за конкретные задачи, направленные на снижение и управление рисками. Эти команды могут работать в рамках единого проектного плана, который предусматривает четкие этапы и сроки исполнения, что особенно важно в условиях интеграции новых регионов и необходимости приведения их нормативных баз в соответствие с федеральными стандартами.

Для поддержки процессов проектного управления целесообразно внедрение цифровой Платформы реализации инструментария риск-менеджмента (рисунок 3.12), которая позволит не только проводить мониторинг и координировать выполнение проектов по управлению рисками, но и обеспечит доступ к актуальной информации, необходимой для своевременной адаптации мер и корректировки подходов. Ниже представлено описание ключевых элементов приведенной цифровой Платформы реализации инструментария риск-менеджмента.

Платформа реализации инструментария риск-менеджмента:

аналитический модуль – компонент платформы, отвечающий за обработку и анализ данных, генерацию аналитики и отчетов;

модуль отчетности – компонент платформы, который отвечает за формирование различных видов отчетов на основе аналитических данных;

модуль визуализации данных – компонент платформы, предоставляющий инструменты для визуализации данных и аналитической информации;

модуль конфигурации – компонент платформы, отвечающий за настройку параметров работы аналитики, отчетности и визуализации;

модуль безопасности – компонент платформы, который обеспечивает контроль доступа к данным, защиту конфиденциальной информации и управление правами пользователей.

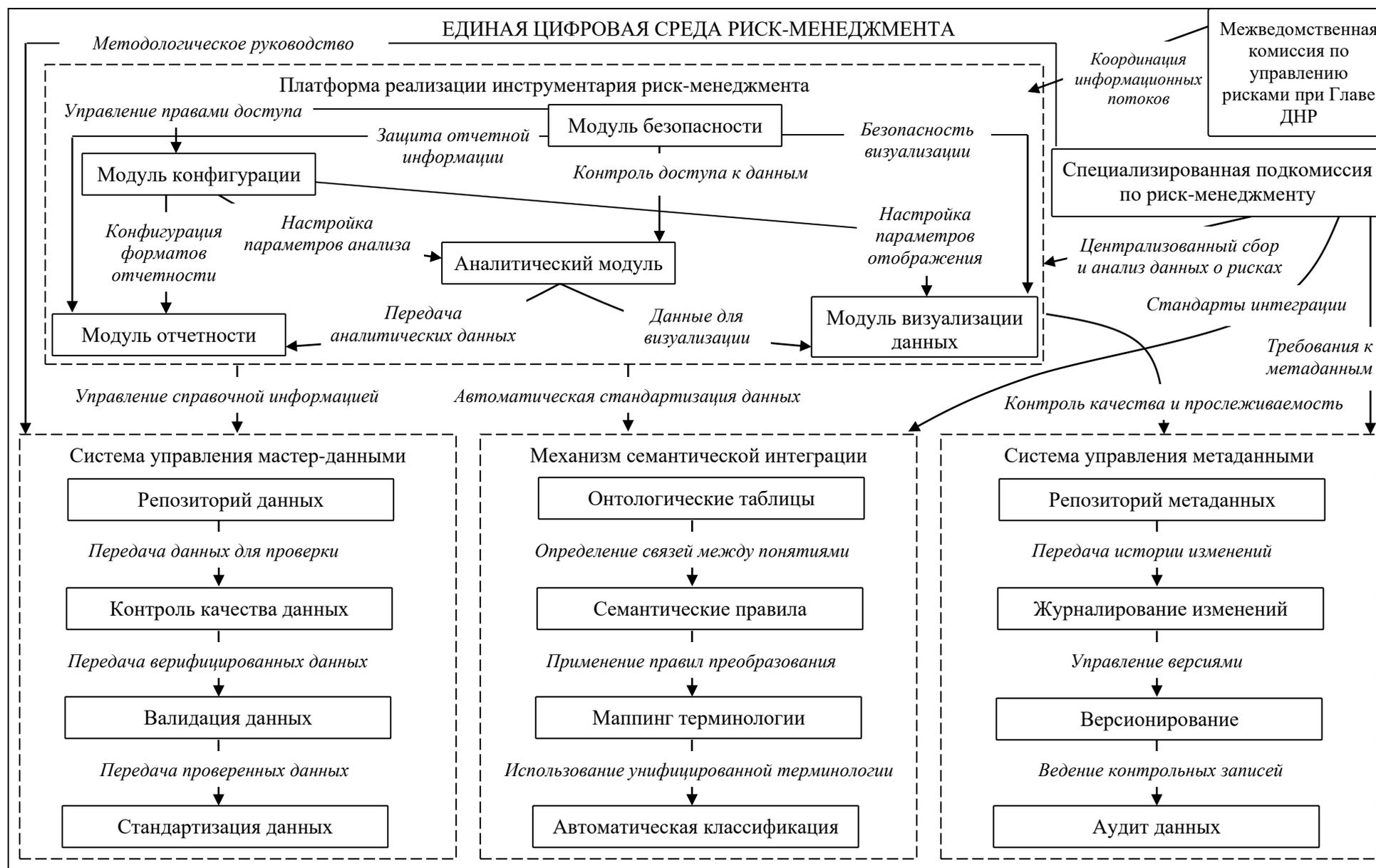


Рисунок 3.12 – Схема функционирования цифровой Платформы реализации инструментария риск-менеджмента в контексте оптимизации взаимодействия органов государственного управления [составлено автором]

Система управления мастер-данными:

репозиторий данных – хранилище организованных и структурированных данных, являющихся источником информации для платформы;

контроль качества данных – процесс проверки и валидации данных на соответствие установленным требованиям;

валидация данных – процедура подтверждения достоверности и корректности данных перед их использованием;

стандартизация данных – приведение данных к единому формату и структуре в соответствии с принятыми правилами;

Механизм семантической интеграции:

онтологические таблицы – база знаний, описывающая взаимосвязи между понятиями предметной области;

семантические правила – формализованные логические правила, определяющие процесс трансформации данных;

маппинг терминологии – сопоставление разнородных терминов к единой унифицированной терминологии;

автоматическая классификация – процесс категоризации данных в соответствии с онтологией и семантическими правилами.

Система управления метаданными:

репозиторий метаданных – хранилище описательной информации о данных, их структуре, происхождении и связях;

журналирование изменений – ведение истории всех изменений, внесенных в метаданные;

версионирование – возможность хранения и управления различными версиями метаданных;

аудит данных – процесс контроля и отслеживания актуальности и достоверности метаданных.

Специализированная подкомиссия по риск-менеджменту:

централизованный сбор и анализ данных о рисках – агрегация и обработка информации о рисках из различных источников;

методологическое руководство – разработка стандартов и рекомендаций по управлению рисками;

стандарты интеграции – определение правил и требований к интеграции данных и систем;

требования к метаданным – формулирование спецификаций и ограничений для системы управления метаданными.

Приведенная Платформа реализации инструментария риск-менеджмента (рисунок 3.12) может также включать инструменты для оперативного анализа данных, которые поступают как из федеральных, так и из региональных источников. В частности, такой формат взаимодействия позволит в режиме реального времени отслеживать выполнение мероприятий по управлению рисками, обмениваться аналитическими отчетами и прогнозами, что значительно повысит адаптивность и оперативность принимаемых решений.

Таким образом, формирование системы совместных заседаний и рабочих групп по вопросам риск-менеджмента требует создания комплексного подхода к регулярной координации действий, как на федеральном, так и на региональном уровнях, где каждая сторона будет иметь возможность не только реализовывать инициативы, но и адаптировать их под свои условия [81].

Следующим вопросом, который необходимо изучить в рамках текущего параграфа диссертации является – формирование механизмов оперативного реагирования на риск-события в рамках взаимодействия органов государственного управления, что требует разработки четких алгоритмов на федеральном и региональном уровнях [49; 50].

На федеральном уровне важным аспектом является алгоритм обмена информацией и принятия решений (таблица 3.9). Когда любой орган выявляет риск-событие, информация незамедлительно передается в Специализированную подкомиссию по риск-менеджменту при Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции. Передача данных осуществляется через Единую цифровую среду риск-менеджмента, обладающую функцией автоматического уведомления Специализированной подкомиссии по риск-

менеджменту и всех заинтересованных органов, что позволяет быстро реагировать на события разной степени опасности. Подкомиссия проводит первичную оценку риска с помощью Платформы реализации инструментария риск-менеджмента и устанавливает уровень угрозы. В кратчайшие сроки организуется оперативное совещание с представителями всех заинтересованных федеральных органов, в том числе Минэкономразвития, Минфина, Минцифры, Роспотребнадзора, ФНС, ФСБ, МВД, МЧС, и других.

Таблица 3.9 – Алгоритм оперативного реагирования на риск-события в рамках оптимизации межведомственного взаимодействия в процессе обеспечения интеграции и развития риск-менеджмента [составлено автором]

Уровень управления	Этап	Описание действий
1	2	3
Федеральный	Оповещение о риск-событии	Любой орган, выявивший риск-событие, передает информацию в Специализированную подкомиссию по риск-менеджменту (далее – Подкомиссия) при Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции через Платформу реализации инструментария риск-менеджмента (далее – Платформа). Платформа автоматически уведомляет Подкомиссию и заинтересованные органы в зависимости от категории риска.
	Первичная оценка риска	Подкомиссия проводит первичную оценку риска с помощью Платформы реализации инструментария риск-менеджмента и определяет уровень угрозы.
	Координация действий	Подкомиссия организует оперативное совещание с представителями заинтересованных федеральных органов (например, Минэкономразвития, Минфин, Минцифры, Роспотребнадзор, ФНС, ФСБ, МВД, МЧС, ФСТЭК) и региональных органов, включая специалистов из ДНР, для согласования плана действий и определения ответственного органа.
	Реализация плана действий	Определенный ответственный орган координирует действия всех заинтересованных структур. Платформа используется для обмена информацией и мониторинга реализации плана действий.
	Анализ и оценка эффективности реагирования	По завершении реагирования Подкомиссия анализирует эффективность реализованных мер и результаты, вносит корректировки в план действий при необходимости.

Продолжение таблицы 3.9

1	2	3
Региональный (на примере Донецкой Народной Республики)	Оповещение о риск-событии	Любой орган ДНР, выявивший риск-событие, передает информацию в Межведомственную комиссию по управлению рисками при Главе ДНР (Комиссия) через Платформу, которая автоматически уведомляет все другие заинтересованные органы ДНР.
	Первичная оценка риска	Комиссия проводит первичную оценку риска, используя данные из Платформы, и определяет уровень угрозы.
	Координация действий	Комиссия организует оперативное совещание с представителями заинтересованных органов ДНР (например, Министерства экономического развития ДНР, Министерства финансов ДНР, Министерства информации ДНР) и представителей федеральных органов для согласования плана действий и определения ответственного органа.
	Реализация плана действий	Определенный ответственный орган координирует действия всех заинтересованных структур. Среда используется для обмена информацией и мониторинга реализации плана действий.
	Анализ и оценка эффективности реагирования	По завершении реагирования Комиссия анализирует эффективность реализованных мер и результаты, корректирует план действий при необходимости.

На совещании согласовывается план действий, определяются ответственные структуры, а также разрабатываются конкретные меры реагирования [105]. Для обмена информацией и мониторинга реализации плана действий используется Единая цифровая среда риск-менеджмента, что обеспечивает прозрачность и оперативность выполнения мер. После завершения мероприятий Подкомиссия оценивает эффективность реализованных мер, анализирует достигнутые результаты и вносит коррективы при необходимости.

На региональном уровне Донецкой Народной Республики также формируется алгоритм оперативного реагирования. При выявлении риск-события любой государственный орган ДНР передает информацию в Межведомственную комиссию по управлению рисками при Главе ДНР. Информация передается через Единую цифровую среду, которая автоматически уведомляет все заинтересованные органы в регионе. Комиссия оценивает степень риска и уровень угрозы на основе полученных данных и организует оперативное совещание с участием представителей органов ДНР, таких как Министерство экономического

развития ДНР, Министерство финансов, Министерство информации и другие, а также представителей федеральных органов. На оперативном совещании согласуется план действий и определяется ответственный орган за координацию выполнения плана. После завершения мероприятий Комиссия проводит анализ эффективности реагирования и корректирует план действий по итогам.

Роли и ответственность органов:

на федеральном уровне – Специализированная подкомиссия по риск-менеджменту координирует оценку рисков и разработку планов реагирования, а также контролирует взаимодействие федеральных и региональных органов. Единая цифровая среда риск-менеджмента обеспечивает обмен информацией и безопасность передачи данных, а Правительственная комиссия по экономическому развитию и интеграции координирует деятельность Подкомиссии. Федеральные органы, такие как Минэкономразвития, Минфин, Минцифры, Роспотребнадзор и другие, собирают информацию о рисках и реализуют план реагирования в рамках своей компетенции;

на региональном уровне – Межведомственная комиссия по управлению рисками при Главе ДНР координирует оценку рисков и реагирование на них, взаимодействует с федеральными органами и осуществляет согласование действий на уровне Республики. Органы ДНР, такие как Министерство экономического развития, Министерство финансов, Министерство информации, также обеспечивают сбор информации и реализуют планы действий в рамках своих полномочий.

Для эффективной координации действий разрабатываются регламенты взаимодействия органов управления на обоих уровнях. Эти регламенты определяют порядок обмена информацией, проведения оценки рисков, формирования и реализации планов реагирования, а также документирования и анализа результатов реагирования [143].

Таким образом, формирование механизмов оперативного реагирования на риск-события через взаимодействие государственных органов является многоуровневой задачей, требующей системного подхода. Реализация этих

механизмов способствует повышению оперативности реагирования на риски, снижению ущерба и росту эффективности риск-менеджмента [185].

Заключительным вопросом в рамках оптимизации взаимодействия органов государственной власти является разработка механизма регулярной оценки и пересмотра межведомственного взаимодействия в системе риск-менеджмента.

В процессе исследования указанного механизма возникает необходимость разработки интегрированной системы обратной связи, учитывающей многоуровневую структуру государственного управления. Данная система базируется на концептуальной модели, охватывающей три ключевых уровня координации: стратегический, операционный и технологический (рисунок 3.13).

На стратегическом уровне координация осуществляется через Специализированную подкомиссию по риск-менеджменту при Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции, которая обеспечивает системное взаимодействие федеральных органов власти. Параллельно на региональном уровне аналогичные функции выполняет Межведомственная комиссия по управлению рисками при Главе ДНР. Регулярные совместные заседания данных структур позволяют осуществлять комплексную оценку эффективности реализуемых мер и обеспечивать вертикальную интеграцию процессов риск-менеджмента.

Операционный уровень реализуется через координацию деятельности профильных министерств – Минэкономразвития, Минфина и Минцифры России, а также интеграцию данных Федеральной налоговой службы. Ключевым элементом уровня выступает система автоматизированного обмена информацией, функционирующая в рамках единой цифровой среды риск-менеджмента.

Технологическую основу системы составляет специализированная платформа реализации инструментария риск-менеджмента, включающая комплекс взаимосвязанных компонентов: систему управления мастер-данными и метаданными, механизмы семантической интеграции и автоматической стандартизации данных.

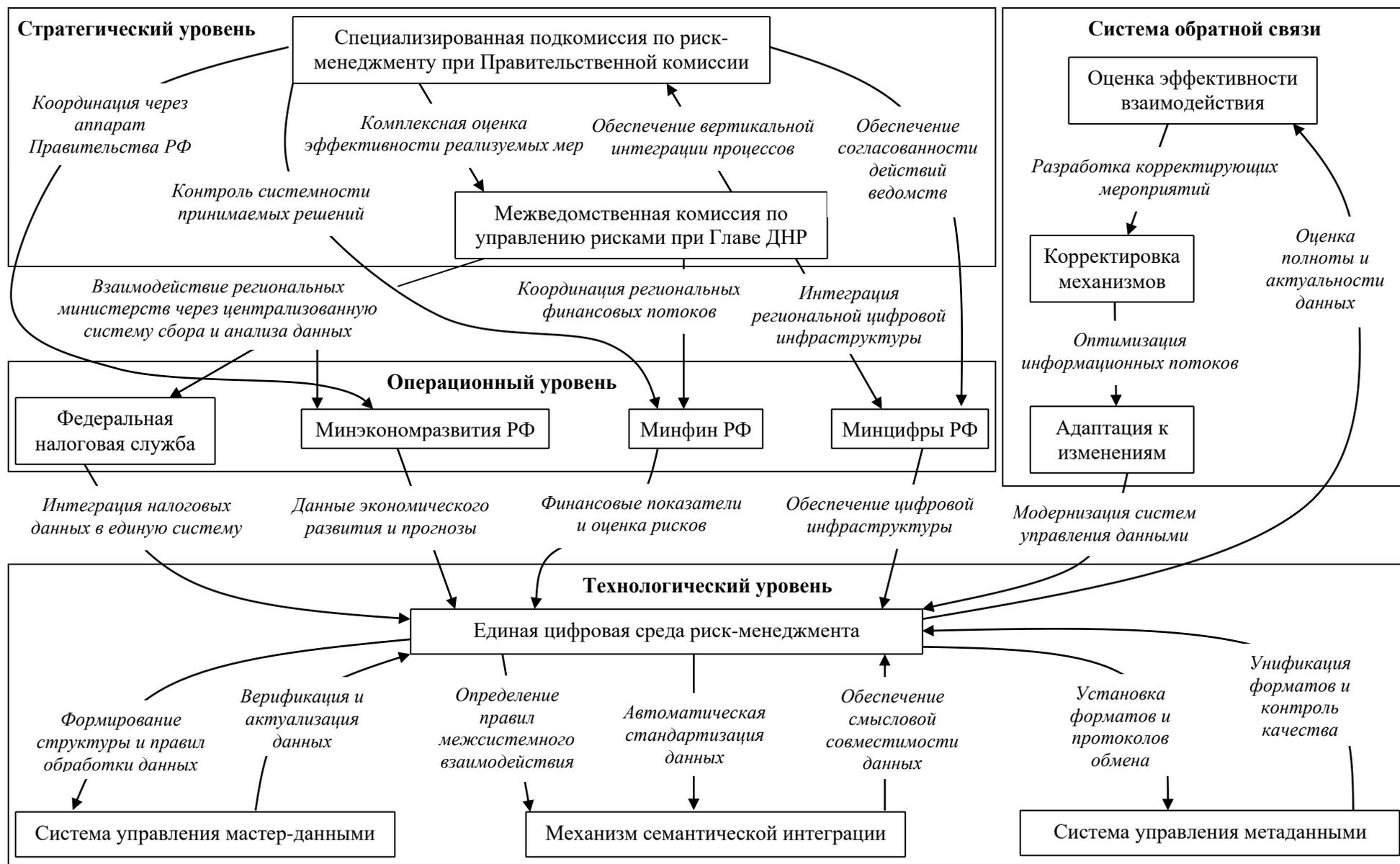


Рисунок 3.13 – Схема функционирования механизма оценки и пересмотра межведомственного взаимодействия в процессе обеспечения интеграции и развития риск-менеджмента [составлено автором]

Технологическая основа обеспечивает единство информационного пространства и прослеживаемость всех информационных потоков в системе межведомственного взаимодействия.

На федеральном уровне система обратной связи реализуется посредством регулярных заседаний Специализированной подкомиссии по риск-менеджменту, в рамках которых осуществляется комплексная оценка эффективности межведомственного взаимодействия. Координация деятельности через аппарат Правительства России обеспечивает системность и согласованность принимаемых решений. Единая цифровая среда риск-менеджмента выступает технологической основой информационного обмена, обеспечивая автоматическую стандартизацию данных и контроль качества информационных потоков.

Региональный уровень реализации системы, рассмотренный на примере ДНР, характеризуется спецификой организационно-технологических решений. Межведомственная комиссия по управлению рисками при Главе ДНР выступает координационным органом, обеспечивающим взаимодействие региональных министерств через централизованную систему сбора и анализа данных. Технологическая инфраструктура базируется на микросервисной архитектуре с распределенными центрами обработки данных (ЦОД) и защищенными каналами передачи данных. Особое значение приобретает использование блокчейн-платформы для обмена стратегическими документами и распределенного реестра финансовых рисков с элементами предиктивной аналитики.

Методология оценки эффективности взаимодействия охватывает три ключевых аспекта: технологический, организационный и информационный [26; 52; 93]. Технологический аспект связан с оценкой эффективности единой цифровой среды, качества работы механизмов семантической интеграции и надежности систем управления данными.

Организационный аспект фокусируется на результативности работы координационных органов и качестве исполнения принятых решений. Информационный аспект охватывает оценку полноты и актуальности данных, скорости информационного обмена и эффективности предиктивной аналитики.

Процедура корректировки механизма взаимодействия реализуется как непрерывный процесс, включающий анализ текущего состояния системы, разработку и внедрение корректирующих мероприятий, а также контроль достигнутых результатов. Особое внимание уделяется оптимизации информационных потоков и совершенствованию процессов координации с учетом динамики развития цифровых технологий.

Система адаптации к изменениям реализуется через автоматизированное отслеживание изменений в единой цифровой среде, анализ эффективности предиктивной аналитики и оценку адекватности существующих механизмов координации. Регулярная актуализация включает совершенствование алгоритмов семантической интеграции и модернизацию систем управления данными. Значительное внимание уделяется развитию компетенций участников системы через обучение работе с новыми цифровыми инструментами и повышение квалификации в области риск-менеджмента.

Таким образом, предложенный механизм (рисунок 3.13) формирует комплексную адаптивную систему оценки и корректировки межведомственного взаимодействия, основанную на единой цифровой среде риск-менеджмента. Данная система обеспечивает эффективную координацию между всеми участниками процесса управления рисками, как на федеральном, так и на региональном уровнях, позволяя своевременно адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды и совершенствовать процессы риск-менеджмента.

### Выводы к главе 3

1. Проведен всесторонний анализ действующих федеральных и региональных нормативных актов, регулирующих вопросы риск-менеджмента.

Выявлены ключевые законодательные пробелы и несогласованности, которые затрудняют эффективную интеграцию риск-менеджмента в систему государственного управления. Научный вклад заключается в идентификации закономерностей и противоречий, возникающих при применении риск-менеджмента на федеральном и региональном уровнях. Это позволяет обосновать необходимость комплексной унифицированной правовой среды, учитывающей особенности каждого уровня управления. Результаты анализа могут быть использованы законодателями для формирования нормативной базы, а также для разработки региональных программ и правовых актов. Это обеспечит стабильность и предсказуемость правового регулирования, упростит процедуры согласования и повысит эффективность управления рисками, особенно в промышленно развитых регионах, где риски часто имеют комплексный характер.

2. Выделены организационно-правовые, институциональные и ресурсные барьеры, препятствующие внедрению эффективного риск-менеджмента в государственное управление. Особое внимание уделено институциональным проблемам, таким как слабое межведомственное взаимодействие и недостаточная координация действий различных органов власти. Эта разработка дополняет научные исследования в области государственного управления, подчеркивая важность системного подхода к идентификации барьеров, препятствующих реализации риск-менеджмента. Предложена новая классификация барьеров, что расширяет возможности для дальнейшего исследования организационных ограничений и их преодоления. Результаты исследования могут быть использованы для разработки практических рекомендаций по оптимизации управленческих процессов в государственных структурах, что повысит устойчивость системы управления к кризисам.

3. Разработаны конкретные предложения по изменению ключевых законов, таких как «О безопасности», «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и других, с акцентом на адаптацию нормативной базы к специфике регионов с высокой концентрацией промышленных объектов. Эти предложения расширяют существующие знания о дифференцированном подходе к

регулированию, учитывая территориальные особенности. Разработка методов для учета региональных различий в управлении рисками способствует обоснованию моделей гибкого государственного управления, что актуально для динамичных социально-экономических условий. Принятие предложенных поправок позволит государственным органам в промышленных регионах учитывать специфические риски в стратегическом планировании, что существенно повышает способность к прогнозированию и снижению последствий неблагоприятных социально-экономических явлений. Это также позволит более точно распределять ресурсы для защиты критической инфраструктуры и защиты населения, а также упростит координацию мероприятий на уровне как федерального, так и регионального управления.

4. Обоснована необходимость адаптации международного стандарта ISO 31000 к специфике российского государственного управления. Предложено формирование национальных стандартов, которые учитывают не только специфические особенности управления на государственном уровне, но и межведомственные потребности. Создание системы отечественных стандартов укрепляет теоретические и методологические основы национального риск-менеджмента, способствуя развитию уникального подхода к управлению рисками. Принятие таких стандартов позволяет учитывать как международный опыт, так и локальные особенности, что способствует научному обоснованию гибридных моделей управления. Введение единых стандартов риск-менеджмента для государственного сектора обеспечит единообразие действий различных ведомств, повысит эффективность реагирования на кризисные ситуации и упростит мониторинг и оценку эффективности мероприятий по управлению рисками.

5. Разработан проект механизма взаимодействия между федеральными и региональными органами власти в области риск-менеджмента, предусматривающий создание координационных структур и единой цифровой платформы для обмена данными. Данная разработка углубляет понимание процессов межведомственного взаимодействия, предлагая модель координации,

учитывающую как вертикальные, так и горизонтальные связи между структурами. Это позволяет внести вклад в теорию системного управления рисками и создать основу для дальнейших научных исследований в этой области. Предложенная система межведомственного взаимодействия позволит улучшить качество координации при управлении комплексными рисками, снизить дублирование функций и повысить оперативность реагирования на угрозы.

6. Разработана модель оценки эффективности риск-менеджмента с учетом межуровневых взаимодействий. Модель учитывает взаимосвязи между федеральным и региональным уровнями, позволяя оценивать эффективность риск-менеджмента на обоих уровнях одновременно. Модель позволяет более точно оценивать эффективность риск-менеджмента, учитывая влияние как федеральных, так и региональных мер. Такой подход может быть использован для оптимизации управления рисками, позволяя принимать более обоснованные управленческие решения.

7. Разработана методика построения матрицы рисков, отражающая взаимосвязи между федеральным и региональным уровнями. Матрица рисков позволяет визуализировать взаимосвязи между рисками, возникающими на разных уровнях, и является основой для дальнейшего количественного анализа. Методика позволяет систематизировать информацию о рисках и их взаимодействиях, что является важным элементом для построения комплексных моделей управления рисками. Этот подход может быть использован для разработки планов по управлению рисками, учитывающих как федеральный, так и региональный уровни.

8. Разработан алгоритм расчета интегрального коэффициента эффективности риск-менеджмента, учитывающий затраты на мероприятия и дублирование. Алгоритм позволяет оценить эффективность затрат на мероприятия по управлению рисками, учитывая возможные дублирования между уровнями. Этот подход дает возможность более точно оценивать эффективность управленческих решений, учитывая как экономические, так и социальные факторы. Алгоритм может быть использован для оптимизации затрат на

управление рисками, позволяя принимать решения о наиболее эффективном распределении ресурсов.

9. Разработан алгоритм расчета интегрированного индекса риска, учитывающий корреляции между рисками. Интегрированный индекс риска позволяет оценить совокупный уровень риска, учитывая как отдельные риски, так и их взаимосвязи. Алгоритм позволяет более точно оценивать общий уровень риска, учитывая как прямые, так и косвенные эффекты взаимодействия рисков. Данный подход может быть использован для принятия более обоснованных решений по управлению рисками, учитывая совокупное влияние всех факторов.

10. Разработана программа для интерактивного ввода данных и расчета эффективности риск-менеджмента, интегрирующая различные аналитические инструменты. Программа позволяет пользователям вводить данные о рисках, рассчитывать ключевые показатели эффективности риск-менеджмента и визуализировать результаты. Научная значимость: программа позволяет автоматизировать процесс оценки эффективности риск-менеджмента, что позволяет сократить время и ресурсы, затрачиваемые на анализ. Практическая значимость: программа может быть использована как инструмент для обучения специалистов, а также для принятия более обоснованных управленческих решений в сфере риск-менеджмента.

11. Разработана система оптимизации потоков информации и данных между органами государственного управления в процессе обеспечения интеграции и развития риск-менеджмента. Она включает в себя создание специализированных подкомиссий на федеральном и региональном уровне, а также автоматизированные системы сбора и анализа данных, обеспечивающие единый формат и стандартизацию информации. Данная система позволяет повысить эффективность управления рисками за счет минимизации количества ошибок и повышения оперативности принятия решений. Практическая значимость системы заключается в том, что она может быть использована для совершенствования системы управления рисками в государственных органах, что в свою очередь приведет к повышению эффективности и результативности их работы.

12. Предложена модель проектного управления для реализации инициатив по риск-менеджменту, адаптированная к условиям интеграции новых регионов. Модель включает в себя создание временных рабочих групп, согласованное планирование действий, а также использование цифровой платформы для отслеживания выполнения задач и внесения корректировок. Данная модель позволяет эффективно интегрировать новые регионы в систему управления рисками, а также обеспечить своевременное реагирование на изменения внешней среды. Практическая значимость модели заключается в том, что она может быть использована для создания современных систем риск-менеджмента в российских регионах.

13. Разработан механизм оперативного реагирования на риск-события, который включает в себя алгоритм оповещения, первичную оценку рисков и координацию действий всех заинтересованных органов. Данный механизм позволяет быстро реагировать на риски, оптимизировать действия по их управлению, а также обеспечить своевременное реагирование на изменения внешней среды. Научная значимость механизма заключается в том, что он отражает современные тенденции в области управления рисками. Практическая значимость механизма заключается в том, что он может быть использован для создания эффективных систем оперативного реагирования на риски.

14. Сформирована «Единая цифровая среда риск-менеджмента», которая является технологической основой системы межведомственного взаимодействия и включает в себя комплекс взаимосвязанных компонентов: систему управления мастер-данными, метаданными, механизмы семантической интеграции и автоматической стандартизации данных. Данная среда повышает эффективность работы системы управления рисками, обеспечивает доступ к актуальной информации, а также позволяет проводить аналитику данных и прогнозирование рисков. Разработка этой системы является результатом интеграции знаний из разных областей науки. Практическая значимость системы заключается в том, что она может быть использована для создания современных цифровых систем управления рисками в российских регионах.

15. Разработан механизм оценки и пересмотра межведомственного взаимодействия в процессе обеспечения интеграции и развития риск-менеджмента, основанный на системе обратной связи, которая включает в себя три уровня координации: стратегический, операционный и технологический. Данный механизм позволяет оценивать эффективность взаимодействия, вносить коррективы в систему, а также повышать квалификацию участников системы управления рисками. Научная значимость механизма заключается в том, что он позволяет систематизировать процессы оценки и пересмотра взаимодействия в сфере управления рисками. Практическая значимость механизма заключается в том, что он может быть использован для совершенствования системы управления рисками в российских регионах.

Основные научные результаты, изложенные в третьей главе, опубликованы в работах [126; 127; 128; 130; 135; 136].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решение поставленных задач привело к следующим выводам.

1. Сформированы концептуальные основы процесса адаптации и внедрения научно-теоретических подходов и принципов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Ключевой результат заключается в разработке комплексной модели, включающей: схему места и роли риск-менеджмента, которая устанавливает его значение на разных уровнях управления; принципы интеграции риск-менеджмента как методологическую основу; механизм адаптации теоретических подходов для последовательного внедрения; и механизм реализации зарубежного опыта, адаптирующий лучшие практики к российским условиям. Эти взаимосвязанные элементы образуют целостную модель, позволяющую учесть как федеральные, так и региональные особенности государственного управления, а также способную повысить устойчивость и адаптивность системы управления к разнообразным вызовам и рискам.

2. Обоснована стратегия минимизации рисков (с учетом источников их возникновения) в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации. Разработан и научно обоснован трехэтапный подход к минимизации рисков, включающий подготовительный этап, этап внедрения и этап мониторинга и корректировки, реализуемый через интеграцию направлений федерального и регионального уровней в рамках специализированных платформ интеграции: 1) развития компетенций; 2) реализации инструментария; 3) обмена опытом; 4) мониторинга и оценки. Данная структура учитывает уникальные региональные факторы, влияющие на риски, и синергетическое взаимодействие между федеральными и региональными рисками, а также обеспечивает адаптивность стратегии и возможность системного реагирования на изменения, позволяя учесть многоуровневую природу рисков и их взаимное влияние на устойчивость

государственного управления.

3. Предложена модель и механизмы интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления Российской Федерации, а также обосновано формирование и реализация региональной программы Донецкой Народной Республики в сфере риск-менеджмента системы государственного управления. Предложенные решения обеспечивают систематизацию и адаптацию подходов к риск-менеджменту, а также способствуют повышению эффективности государственного управления, за счет внедрения комплексной системы управления рисками, формирования риск-культуры и использования информационных технологий, а также разработки специфических подходов к реализации механизмов риск-менеджмента в условиях Донецкой Народной Республики, что обеспечивает устойчивое и эффективное функционирование системы государственного управления в условиях нестабильности и повышенных рисков.

4. Разработаны рекомендации по совершенствованию организационно-правовой среды риск-менеджмента в процессе обеспечения его интеграции и развития на федеральном и региональном уровнях. Предложено разработать и внедрить единый законодательный акт, устанавливающий принципы, цели и механизмы риск-менеджмента для государственного сектора, что позволит устранить фрагментарность правового регулирования и обеспечить целостный подход к управлению рисками. Определены меры для адаптации международного стандарта ISO 31000 и создания системы отечественных стандартов риск-менеджмента, учитывающих специфику российского государственного управления и особенности многоуровневой структуры. Также предложено создать централизованную координационную структуру для управления рисками на федеральном уровне и разработать региональные нормативные акты, отражающие уникальные риски промышленных регионов, таких как Донецкая Народная Республика.

5. Разработана модель оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления. В этой модели учтены

многоуровневые взаимодействия федерального и регионального уровней управления, что позволяет идентифицировать и классифицировать риски с учетом их взаимовлияния, оценивать вероятности и воздействия рисков и рассчитывать интегрированный индекс риска. Особое внимание уделено созданию корреляционной матрицы, что обеспечивает комплексный учет межуровневых взаимосвязей и способствует принятию более точных управленческих решений. Модель включает в себя внедрение компьютерной программы в форме веб-приложения, обеспечивающего автоматизацию расчетов и интеграцию данных, что позволяет эффективно анализировать риски и разрабатывать рекомендации для повышения устойчивости государственной системы управления.

6. Получил развитие механизм межведомственного взаимодействия в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Ключевым результатом является комплексная система, включающая: оптимизацию информационных потоков на базе единой цифровой среды риск-менеджмента, обеспечивающую стандартизацию данных и автоматический обмен между федеральными и региональными органами в рамках цифровой Платформы реализации инструментария риск-менеджмента; алгоритм оперативного реагирования на риск-события, включающий этапы оценки и координации действий с использованием автоматизированной системы уведомлений; а также механизм оценки и пересмотра межведомственного взаимодействия, поддерживаемый системой обратной связи и регулярно проводимыми совещаниями для адаптации управления рисками к изменяющимся условиям и улучшения качества межведомственной координации.

Перспективным направлением для дальнейших исследований может стать разработка интеллектуальной системы управления рисками в государственном секторе с применением технологий искусственного интеллекта и больших данных.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдийский, В.И. Прогнозирование и анализ рисков в деятельности хозяйствующих субъектов : монография / В. И. Авдийский, Ш. Р. Курмашов, М. А. Эскиндарова. – Москва : Финансовая академия при Правительстве РФ, 2003. – 392 с.
2. Авдийский, В. И. Управление рисками в деятельности хозяйствующих субъектов / В. И. Авдийский // Экономика. Налоги. Право. – 2013. – № 4. – С. 4-12.
3. Авдийский, В. И. Экономическая безопасность современной России: риск-ориентированный подход к ее обеспечению / В. И. Авдийский, В. М. Безденежных // Экономика. Налоги. Право. – 2016. – Т. 9, № 3. – С. 6-13.
4. Альгин, А.П. Рискология и синергетика в системе управления : монография / А. П. Альгин [и др.] ; Сев.-Зап. акад. гос. службы, Карел. фил. Сев.-Зап. акад. гос. службы в г. Петрозаводске. – Петрозаводск : [б. и.], 2004. – 184 с. – ISBN 5-89781-162-8.
5. Амирханова, Е. «Разработка концептуальных и методических основ применения риск-ориентированного подхода при организации государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов Союза (Таможенного Союза)». Отчет о научно-исследовательской работе (итоговый), 2018. – 209 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/upload/iblock/5fe/Otchet-Risk-podkhod-Itog.pdf>. – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.
6. Атаманчук, Г. В. Государственное управление как важнейшее функциональное проявление сущности государства: основные проблемы / Г. В. Атаманчук // Вестник Московского университета. Серия 26: Государственный аудит. – 2010. – № 2. – С. 33-46.
7. Бадалова, А. Г. Особенности формирования информационной системы

управления рисками промышленных предприятий в условиях цифровизации / А. Г. Бадалова // Цифровая трансформация: тенденции и перспективы : Сборник трудов I Международной научно-практической конференции, Москва, 21 декабря 2022 года / Под редакцией Н. Л. Кетовой и М. Т. Заргарян. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Мир науки", 2022. – С. 23-30.

8. Байрамукова, Е. И. Использование методов имитационного моделирования при оценке рисков и оптимизации процессов управления на промышленных предприятиях / Е. И. Байрамукова // Экономика и право, 2008. – № 2. – С. 316-320.

9. Балабанов, И. Т. Риск-менеджмент / И. Т. Балабанов. – Москва : Финансы и статистика, 1996. – 192 с.

10. Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия: учебное пособие / К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. – М.: Дашков и К, 2019. – 418 с.

11. Барциц, И. Н. Система государственного и муниципального управления : курс лекций в 2 т. / И. Н. Барциц. – Т. 1. – Москва : Дело, 2020. – 513 с.

12. Бахрах, Д. Н. Административное право России / Д. Н. Бахрах. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо, 2006. – 528 с.

13. Беганская, И. Ю. Бюджетно-налоговое планирование как инструмент экономического роста: мировая практика использования / И. Ю. Беганская // Сборник научных работ серии "Государственное управление". – 2022. – № 27. – С. 179-193. – DOI 10.5281/zenodo.7371739.

14. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование / П. Г. Белов. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 728 с.

15. Бешенцев, А. Н. Геоинформационные ресурсы: особенности, классификация, размещение / А. Н. Бешенцев // Информационные ресурсы России. – 2015. – № 4. – С. 21-26.

16. Бланк, И. А. Управление финансовыми рисками / И. А. Бланк. – Киев: Ника-Центр, 2007. – 600 с.

17. Бобылев, С. Н. Устойчивое развитие: методология и методики

измерения / С. Н. Бобылев, Н. В. Зубаревич, С. В. Соловьева, Ю. С. Власов. – М.: Экономика, 2011. – 358 с.

18. Бобылев, А. И. Механизм правового воздействия на общественные отношения / А. И. Бобылев // Государство и право. – 1999. – № 5. – С. 104-109.

19. Братковский, М. Л. Цифровые технологии как элемент системы управления предприятием в условиях неопределенности / М. Л. Братковский, М. В. Гончарова // Сборник научных работ серии "Государственное управление". – 2020. – № 19. – С. 174-179.

20. Бурцев, В. В. Организация системы государственного финансового контроля в Российской Федерации: теория и практика / В. В. Бурцев. – М.: Дашков и К°, 2012. – 496 с.

21. Васин, С.М. Управление рисками на предприятии: учебное пособие / С.М. Васин, В.С. Шутов. – М.: КНОРУС, 2018. – 299 с.

22. Ващенко, Н. В. Методы оценки финансово-экономических рисков предприятия / Н. В. Ващенко // Сборник научных работ серии "Экономика". – 2022. – № 26. – С. 156-164. – DOI 10.5281/zenodo.6912332.

23. Веретенникова, О. В. Учет влияния факторов финансовых рисков при оценке устойчивости развития предприятия / О. В. Веретенникова, О. Н. Зерова, В. Ю. Мурай // Торговля и рынок. – 2022. – Т. 2, № 4-1(64). – С. 263-275.

24. Вишняков, Я. Д. Общая теория рисков / Я. Д. Вишняков, Н. Н. Радаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 368 с.

25. Водопьянова, Т. П. Метод анализа иерархий как инструмент управления рисками внешнеэкономической деятельности предприятия / Т. П. Водопьянова, А. В. Равино, О. А. Захаренко // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – 2019. – Серия 5. – № 2. – С. 36-42.

26. Волох, В. А. Риск-ориентированный подход в государственном управлении внешней миграцией / В. А. Волох, Т. Н. Дмитриева // Управление. – 2024. – Т.12. – № 1. – С. 5-15.

27. Всероссийский центр изучения общественного мнения. Деятельность общественных институтов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://wciom.ru/ratings/dejatelnost-obshchestvennykh-institutov/>. – Дата обращения: 29.07.2024. – Загл. с экрана.

28. Всероссийский центр изучения общественного мнения. Доверие к политикам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wciom.ru/ratings/doverie-politikam/page>. – Дата обращения: 08.09.2024. – Загл. с экрана.

29. Вяткин, В. Н. Управление рисками фирмы: программы интегративного риск-менеджмента / В. Н. Вяткин и др. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – ISBN 5-279-03108-9.

30. Гамза, В. А. Управление рисками в коммерческих банках: интегративный подход: монография / В. А. Гамза. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. – 207 с. – ISBN 5-282-02616-3.

31. Гамукин, В. В. Теория оценки бюджетных рисков субъектов Российской Федерации : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук: / Гамукин Валерий Владимирович ; Национальный исследовательский Томский государственный университет. - Томск, 2016. – 443 с.

32. Гапоненко, А. Л. Стратегическое управление: учебник для вузов / А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухин. – М.: Омега-Л, 2006. – 464 с.

33. Гинтова, М.А. Межведомственные взаимодействия при предоставлении государственных и муниципальных услуг / М.А. Гинтова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2009. – № 19. – С. 1-6.

34. Головина, Т. А. ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ / Т. А. Головина, И. Л. Авдеева // Среднерусский вестник общественных наук. – 2024. – Т. 19, № 6. – С. 111-129. – DOI 10.22394/2071-2367-2024-19-6-111-129.

35. Головина, Т. А. Управление рисками на основе цифровых технологий / Т. А. Головина, А. А. Адаменко, Т. Э. Сергутина // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 3(47). – С. 388-392.

36. Городнова, Н. В. Государственный риск-менеджмент / Н. В. Городнова.

– Екатеринбург: УрФУ, 2016. – 108 с.

37. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021-2025 годы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitiye-belarusi-na-2021-2025-gody>. – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.

38. Государственная программа Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 06.12.2021 № 390-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_402647/843ddcbb5921fb9b828c72bfe97aee28b369eda9/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402647/843ddcbb5921fb9b828c72bfe97aee28b369eda9/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

39. Гранберг, А. Г. Экономико-математические исследования пространственного развития России на основе межотраслевых моделей / А. Г. Гранберг, Н. Н. Михеева, В. И. Суслов, Ю. С. Ершов - Текст : непосредственный // Межотраслевой баланс - история и перспективы : (доклады, статьи, материалы), Москва, 15 апреля 2010 года / Министерство экономического развития Российской Федерации, ГУ "Институт макроэкономических исследований", Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. – М: Институт макроэкономических исследований, 2011. – С. 46-55.

40. Группа Всемирного банка. Всемирный банк и Россия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

41. Дамодаран, А. Риск-менеджмент: принципы и методики / А. Дамодаран. – М.: Диалектика-Вильямс, 2020. – 496 с.

42. Данилов-Данильян, В. И. Экологический вызов и устойчивое развитие / В. И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.

43. Добролюбова, Е. И. Мониторинг и оценка результативности и эффективности цифровизации государственного управления: методические подходы: монография / Е. И. Добролюбова, В. Н. Южаков– Москва: Дело, 2020. –

154 с.

44. Евразийская группа по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма. Отчет Взаимной оценки Республики Беларусь, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://eurasiangroup.org/files/uploads/files/4.1\\_%D0%9E%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%9E%D0%92%D0%9E\\_rus%20\(clean%20version\).pdf](https://eurasiangroup.org/files/uploads/files/4.1_%D0%9E%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%9E%D0%92%D0%9E_rus%20(clean%20version).pdf). – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.

45. Есенгельдина, А. С. Международные аспекты практического применения рискменеджмента в государственном управлении / А. С. Есенгельдина // Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2015. – № 3. – С. 250-257.

46. Зубаревич, Н. В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация / Н. В. Зубаревич. – М.: Независимый институт социальной политики, 2010. – 160 с.

47. Зубаревич, Н. В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода / Н. В. Зубаревич. – М.: Либроком, 2012. – 264 с.

48. Иванов, О. Б. Риск-ориентированное управление в системе публичной власти в России / О. Б. Иванов, Е. М. Бухвальд // ЭТАП: Экономическая теория, анализ, практика. – 2021. – № 4. – С. 25-42.

49. Иванова, Т. Л. Совершенствование инструментария принятия решений в процессе стратегического управления предприятиями в условиях неопределенности / Т. Л. Иванова, М. А. Мызникова // Сборник научных работ серии "Экономика". – 2022. – № 27. – С. 27-33.

50. Ивлева, Г. Ю. Анализ международного опыта регулирования, основанного на рисках, и оценка возможностей его применения в практике государственного и муниципального управления России / Г. Ю. Ивлева, Р. М. Мельников, Е. В. Боровикова. – М.: РАГС при Президенте РФ, 2014. – 66 с.

51. Ильина, И. Н. Региональная экономика и управление развитием территорий / И. Н. Ильина, К. С. Леонард, Е. Е. Плисецкий и др. – М.: Юрайт, 2019. – 351 с.

52. Казаковцева, М. В. Внедрение методов риск-менеджмента как основа

повышения качества государственного управления / М. В. Казаковцева // Вестник Марийского государственного университета. – 2014. – № 2. – С. 54-59.

53. Казахстанский институт стандартизации и метрологии. №: СТ РК ISO 31000 Менеджмент риска. Руководящие указания. 2024. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ksm.kz/public-discussion/standards/discussion-of-draft-of-strk/40015/>. – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.

54. Капогузов, Е. А. Институциональная структура производства государственных услуг: от веберовской бюрократии – к современным реформам государственного управления: монография / Е. А. Капогузов. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2012. – 400 с.

55. Капустина, Н. В. Теоретико-методологические подходы риск-менеджмента: монография / Н. В. Капустина. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 140 с.

56. Капустина, Н. В. Методология управления развитием организации на основе риск-менеджмента : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Капустина Надежда Валерьевна ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. – Ростов-на-Дону, 2015. – 350 с.

57. Качалов, Р. М. Управление экономическим риском: теоретические основы и приложения / Р. М. Качалов. – М.: Нестор-История, 2012. – 248 с.

58. Качалова, Е. Ш. Совершенствование методологии финансового риск-менеджмента / Е. Ш. Качалова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2016. – № 7(1(25)). – С. 184-186.

59. Клейнер, Г. Б. Экономика. Моделирование. Математика. Избранные труды / Г. Б. Клейнер. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – 856 с.

60. Климова, П. А. Нормативно-правовое обеспечение риск-менеджмента / П. А. Климова Е. В. Пономаренко, Е. Ю. Афендикова // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 101-108.

61. Козлов, В. С. Научно-методические подходы к риск-менеджменту

организаций / В. С. Козлов, П. А. Климова, В. Л. Сорокотягина // Сборник научных работ серии "Экономика". – 2023. – № 31. – С. 86-96. – DOI 10.5281/zenodo.10046688.

62. Коледина, К. Ф. Многокритериальная оптимизация и оптимальное управление химическими процессами на основе детализированной кинетической модели : специальность 02.00.04 «Физическая химия» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук / Коледина Камила Феликсовна – Уфа, 2021. – 334 с.

63. Комитет государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан. Система управления рисками. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kgd.gov.kz/ru/content/sistema-upravleniya-riskami-1>. – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.

64. Корнеева, В. Ю. Совершенствование форм и инструментов риск-ориентированного управления интегрированными структурами в промышленности : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Корнеева Вера Юрьевна. - Ростов-на-Дону, 2011. – 172 с.

65. Косоруков, А. А. Цифровое государственное управление / А. А. Косоруков // Политология. Новый лексикон / Под ред. А.И. Соловьева. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательство "Аспект Пресс", 2023. – С. 403-410.

66. Костровец, Л. Б. Трансформация качества управления в условиях действия глобальных рисков / Л. Б. Костровец, А. В. Кретьева // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий : МАТЕРИАЛЫ VI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Донецк, 02–03 июня 2022 года. – Донецк: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донецкая академия управления и государственной службы", 2022. – С. 39-42.

67. Кот, Е. М. Применение международных стандартов риск-менеджмента в

современных реалиях / Е.М. Кот // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2022. – № 2. – С. 51-72.

68. Кретьова, А. В. Методы оценки качества управления в условиях возникновения глобальных рисков / А. В. Кретьова // Менеджер. – 2022. – № 1(99). – С. 103-110. – DOI 10.5281/zenodo.6381501.

69. Кривоногова, Л. В. Портфельная модель Марковица / Л. В. Кривоногова, А. С. Сиднева // Форум молодых ученых. – 2018. – № 12(28). – С.1205-1208.

70. Кудрявцев А. А. Интегрированный риск-менеджмент // М.: Экономика, 2010. – 655 с.

71. Кузнецов, В. В. Региональная экономика и управление: учебное пособие / В. В. Кузнецов. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 244 с.

72. Кузнецов, Ю. В. Государственное стратегическое управление: монография / Ю. В. Кузнецов. – Санкт-Петербург: Питер, 2021. – 320 с.

73. Кузнецова, О. В. Региональная политика России: 20 лет реформ и новые возможности / О. В. Кузнецова. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2015. – 392 с.

74. Кулик, Г. Ю. Зарубежный опыт внедрения риск-менеджмента в государственное управление / Г. Ю. Кулик // Государственное управление. Электронный вестник. – 2013. – № 37. – С. 32-44.

75. Кунин В. А. Риск-ориентированный подход контрольно-надзорной деятельности: международный опыт и особенности применения в российских условиях / В. А. Кунин, И. В. Упова // Экономика и управление. – 2019. – № 2(160). – С. 59-68.

76. Куркина, Е. П. Оценка рисков: экспертный метод / Е. П. Куркина, Д. Г. Шувалова // Проблемы науки. – 2017. – № 1(14). – С. 63-69.

77. Кучумов, А. В. Цифровая трансформация предпринимательской деятельности: национальные и международные исследования / А. В. Кучумов , Е. В. Печерица // Экономический вектор. – 2023. – № 1(32). – С. 103-108.

78. Лапин, А. Е. Оценка эффективности реализации государственных программ (американская и российская практика) / А. Е. Лапин, Н. Н. Ломовцева, В. А. Илехменев // Научные ведомости Белгородского государственного

университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2013. – № 7(150). – С. 80-86.

79. Лотов, А. В. Многокритериальный синтез оптимального управления и его применение при построении правил управления каскадом гидроэлектростанций / А. В. Лотов, А. И. Рябиков // Труды Института математики и механики УрО. – 2014. – Т.20, № 4. – С. 187-203.

80. МЧС России. Новости. Деятельность. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

81. Майоров, В. И. К вопросу о методах идентификации рисков, возникающих в сфере государственного управления / В. И. Майоров // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2018. – № 5. – С. 135-142.

82. Макаров, В. Л. Социальное моделирование – новый компьютерный прорыв (агент-ориентированные модели): монография / В. Л. Макаров, А. Р. Бахтизин. – М.: Экономика М, 2013. – 295 с.

83. Макарова, В. А. Анализ и оценка экономической эффективности риск-менеджмента / В. А. Макарова // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2015. – № 3. – С. 72-83.

84. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Министр связи РФ: государственная тайна в условиях кибератак охраняется очень надежно. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/events/31770/>. – Дата обращения: 08.09.2024. – Загл. с экрана.

85. Министерство экономического развития Российской Федерации. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya/prognoz\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rossiyskoj\\_federacii\\_na\\_period\\_do\\_2036\\_goda.html](https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rossiyskoj_federacii_na_period_do_2036_goda.html). – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

86. Министерство экономического развития Российской Федерации

Стандарты и правила внутреннего финансового аудита. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/process/kontrol/gov\\_control/standart/](https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/process/kontrol/gov_control/standart/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

87. Минченко, О. С. Государственное управление: теория, функции, механизмы / О. С. Минченко, Е. Попова. – М.: Издательство Высшая школа экономики, 2022. – 276 с.

88. Минэкономразвития России. Ключевые итоги 2022 года и задачи на 2023 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.gov.ru/material/about/collegium/>. – Дата обращения: 29.07.2024. – Загл. с экрана.

89. Найт, Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль / Ф. Х. Найт. Пер. с англ. – М.: Дело, 2003. – 360 с.

90. Народный Совет. Комитеты и комиссии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--80ahqgjaddr.xn--p1ai/komitety-i-komissii/>. – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

91. Национальная программа «Цифровая экономика». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roscongress.org/knowledge/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossiyskoj-federatsii/materials/>. – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

92. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Основные показатели деятельности организаций государственного сектора. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja\\_statistika/statisticheskie-izdaniya/index\\_15938/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/strukturnaja_statistika/statisticheskie-izdaniya/index_15938/). – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.

93. Николаенко, В. С. Риск, риск-менеджмент и неопределенность: уточнение понятий / В. С. Николаенко // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 81. – С. 91-119.

94. Основы финансового менеджмента / Дж.К. Ван Хорн, Дж.М. Вахович. – М.: «И. Д. Вильямс», 2008. – 1232 с.

95. Охотский, Е. В. Теория и механизмы современного государственного управления / Е. В. Охотский. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 701 с.

96. Подиновский, В. В. Многокритериальные задачи принятия решений: теория и методы анализа / В. В. Подиновский. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 486 с.

97. Пожидаев, А. Е. Особенности реализации механизмов государственного управления во вновь созданных субъектах Федерации на современном этапе / А. Е. Пожидаев, И. Н. Концедал // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2023. – № 11(77). – С. 50-55.

98. Половян, А. В. Развитие промышленного сектора экономики: оценочные параметры / А. В. Половян, Р. Н. Лепа, С. Н. Гриневская // Вестник Института экономических исследований. – 2023. – № 3(31). – С. 5-27.

99. Полшков, Ю. Н. Математическое моделирование процессов экономической интеграции: Оценка неоиндустриального потенциала региона, диагностика уровня развития человеческого капитала отраслей, анализ эффективности стратегий управления промышленным комплексом / Ю. Н. Полшков, А. В. Пелашенко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2022. – № 4. – С. 214-226.

100. Полшков, Ю. Н. Прикладные методы анализа, моделирования и прогнозирования в сфере экономики труда: инновации, региональные риски, проблемы управления / Ю. Н. Полшков // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2021. – № 1. – С. 179-187.

101. Пономаренко, Е. В. Развитие методологии проектного управления в системе органов государственной власти и местного самоуправления / Е. В. Пономаренко // Сборник научных работ серии "Государственное управление". – 2021. – № 21. – С. 63-71.

102. Попов, Е. В. Институты / Е. В. Попов. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2015. – 712 с.

103. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О методике формирования системы оценки степени риска» от 22 января 2018 г. № 43

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21800043>. – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.

104. Постановление Правительства Российской Федерации «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 30.12.2003 № 794. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_45914/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45914/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

105. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил межведомственного информационного взаимодействия при предоставлении государственных и муниципальных услуг ...» от 23 июня 2021 г. № 963. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_388322/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_388322/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

106. Правительственная комиссия по экономическому развитию и интеграции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/department/548/about/>. – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

107. Прозорова, М. С. Система управления рисками в деятельности таможенных органов Республики Беларусь / М. С. Прозорова // Сборник научных статей студентов, магистрантов, аспирантов. Вып. 19 / сост. С. В. Анцух; под общ. ред. В. Г. Шадурского. – Минск: Четыре четверти, 2017. – 242 с. – С. 188-190.

108. Прокофьев, С. Е. Васильев, А. И. Организация проектного управления в органах государственной власти / С. Е. Прокофьев, А. И. Васильев // Управленческие науки. – 2016. – Т. 6, № 4. – С. 44-52.

109. Резник, А. А. Методика оценки социально-экономического риска в регионе / А. А. Резник, Н. А. Рязанцева // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 5. – С. 151-153.

110. РБК. Общий дефицит специалистов в России к 2030 году. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5af06b549a79472ff921935e>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

111. РБК. Дефицит специалистов в области информационной безопасности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/16/05/2022/627e20819a7947761c089549](https://www.rbc.ru/technology_and_media/16/05/2022/627e20819a7947761c089549). – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

112. Рабыко, И. Н. Этапы развития корпоративной системы управления акционерными обществами в Республике Беларусь как путь минимизации финансовых рисков / И. Н. Рабыко - Текст : непосредственный // Управление развитием публичных образований, хозяйственно-потребительских и кооперационных систем в регионе: материалы Международной научно-практической конференции, 5 декабря 2018 / Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации», Ижевский филиал; [под научной редакцией К. В. Павлова, А. В. Тихоновой, Д. В. Кондратьева]. – Ижевск: Шелест, 2019. – 300 с. – С.101-104.

113. Радченко, А. И. Государственное и муниципальное управление / А. И. Радченко. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва; Ростов-на-Дону: МарТ, 2007. – 605 с. - Текст : непосредственный.

114. Рамочная конвенция ООН по изменению климата (UNFCCC). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unfccc.int/>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

115. Резервный фонд Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://minfin.gov.ru/ru/perfomance/nationalwealthfund/reservefund?id\\_57=136009-rezervnyi\\_fond\\_-\\_prednaznachenie](https://minfin.gov.ru/ru/perfomance/nationalwealthfund/reservefund?id_57=136009-rezervnyi_fond_-_prednaznachenie). – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

116. Рогов, М. А. Риск-менеджмент: монография / М. А. Рогов. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 120 с. - Текст : непосредственный.

117. Рогозин, Д. М. Оценка эффективности государственных и муниципальных услуг: социальная критика и профессиональная экспертиза /

Д. М. Рогозин, И. А. Шмерлина. – М.: Дело РАНХиГС, 2014. – 102 с. – Текст : непосредственный.

118. Рой, О. М. Основы государственного и муниципального управления / О. М. Рой. – СПб.: Издательский дом «Питер», 2015. – 416 с. – Текст : непосредственный.

119. Савчук, Д. А. Социальные технологии в становлении кадрового потенциала системы государственного управления : специальность 22.00.08 «Социология управления» : диссертация на соискание ученой степени доктора социологических наук / Савчук Дмитрий Александрович ; С.-Петербург. гос. экон. ун-т – Санкт-Петербург, 2017. – 317 с. – Текст : непосредственный.

120. Саенко, А. В. Аспекты риск-менеджмента в формировании паллиативного подхода к индустриальным функциям самообеспечения / В. В. Петрушевская, А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Финансовый менеджмент. – 2023. – № 1-2. – С. 232-238.

121. Саенко, А. В. Идентификация рисков интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления / В. В. Петрушевская, А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – № 8А – С. 431-437.

122. Саенко, А. В. Интегрированная среда программного управления экономическими рисками / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Финансовый менеджмент. – 2024. – № 6. – С. 111-120.

123. Саенко, А. В. Классификационные подходы риск-менеджмента в среде государственного управления / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Научно-практический, теоретический журнал «Экономика и управление: проблемы, решения». – 2024. – Т.7, № 3(144). – С. 236-242. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.03.07.028.

124. Саенко, А. В. Научные подходы к риск-менеджменту в системе государственного управления / В. В. Петрушевская, А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Экономика: вчера, сегодня, завтра – 2024. – Т.14, № 7А – С. 555-562.

125. Саенко, А. В. Общие положения модельного подхода оценки воздействия интеграции риск-менеджмента к специфике системы государственного управления / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // ПЕРЕДОВОЕ развитие современной науки: опыт, ПРОБЛЕМЫ, ПРОГНОЗЫ: Сборник статей XIV Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 26 сентября 2024 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «НОВАЯ НАУКА», 2024. – С. 85-90.

126. Саенко, А. В. Оптимизация межведомственного взаимодействия в системе государственного управления для обеспечения интеграции риск-менеджмента / В. В. Петрушевская, А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Государственное управление и право. – 2024. – № 1 (01). – С. 39-50.

127. Саенко, А. В. Организационно-правовая среда риск-менеджмента в системе государственного управления / В. В. Петрушевская, А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2024. – Т.20, № 3 – С. 265-274.

128. Саенко, А. В. Перспективные концепции интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления / В. В. Петрушевская, А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 8. – С. 198-201.

129. Саенко, А. В. Подходы к риск-менеджменту в финансовой сфере: анализ и перспективы / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, Донецк, 06–07 июня 2024 года. – Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы, 2024. – С. 259-264.

130. Саенко, А. В. Риск и алгоритм его распознавания с позиции управления рискоопасностью / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Современные вопросы естествознания и экономики: Сборник трудов V Международной научно-практической конференции. – Прокопьевск: филиал КузГТУ

в г. Прокопьевске, 2023. – С.350-353.

131. Саенко, А. В. Риск: фундаментальные положения и идеи / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Сборник научных работ серии «Экономика». – 2020. – № 20. – С. 163-171.

132. Саенко, А. В. Совершенствование программно-целевых подходов в процессе интеграции риск-менеджмента в государственное управление / А. В. Саенко, В. В. Петрушевская - Текст : непосредственный // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14, № 7А. – С. 682-687.

133. Саенко, А. В. Структурный обзор индексов финансового стресса и состояния ДНР / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: Материалы V Международной научно-практической конференции, Донецк, 03–04 июня 2021 года. – Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, 2021. – С. 178-180.

134. Саенко, А. В. Финансовые особенности риск-менеджмента в институциональной модели территории / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Методологические и организационные аспекты функционирования и развития социально-экономической системы: Тезисы докладов VII Всероссийской научно-практической интернет-конференции с международным участием, Донецк, 15 ноября 2023 года. – Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы, 2023. – С. 200-201.

135. Саенко, А. В. Формационные положения среды риск-менеджмента для уровня отдельного учреждения отрасли/сектора экономики государства / А. В. Саенко // Проблемы управления социально-экономическим развитием регионов России в новых реалиях: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Орел, 30–31 мая 2023 года. – Орел: Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева, 2023. – С. 434-443.

136. Саенко, А. В. Формирование системы риск-менеджмента на уровне отрасли/сектора экономики государства / А. В. Саенко - Текст : непосредственный

// Современные цифровые технологии: материалы II Всероссийской научно-практической конференции (01 июня 2023 г.) – Барнаул: АлтГТУ, 2023.– С. 64-66.

137. Саенко, А. В. Экономика рисков и проблема становления государственности в Донецкой Народной Республике / А. В. Саенко - Текст : непосредственный // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: Материалы VII Международной научно-практической конференции, Донецк, 06–07 июня 2023 года. – Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы, 2023. – С.200-205.

138. Saenko, A. V. Analysing foreign experience of integrating risk management into the public administration system of the Russian Federation / A. V. Saenko, V. V. Petrushevskaya // Science. Education. Practice: Proceedings of the International Science Conference, Delhi, August 28, 2024. – Delhi: Infiniti LLC, 2024. – P. 26-32.

139. Самодурова, С. А. Формирование и оценка системы стратегического управления сбалансированным развитием региона : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Самодурова София Александровна ; Юго-Зап. гос. ун-т – Курск, 2017. – 221 с. – Текст : непосредственный.

140. Сахарова, С. М. Методы стратегического менеджмента в системе публичного управления / С. М. Сахарова, Л. В. Тугачева, А. А. Суровнева - Текст : непосредственный // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 53(6). – С. 476-482.

141. Серебрякова, Т. Ю. Риски организации и внутренний экономический контроль: монография / Т. Ю. Серебрякова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 111 с. - Текст : непосредственный.

142. Серов, В. А. Трансмерная гибридизация эволюционных алгоритмов многокритериальной оптимизации управления / В. А. Серов, Е. М. Воронов, Е. Л. Долгачева и др. - Текст : непосредственный // Вестник МГТУ им. Н. Э. Баумана. Сер. Приборостроение. – 2023. – № 3(144). – С. 99-124.

143. Система межведомственного информационного взаимодействия //

Образовательный портал «Справочник». – Дата последнего обновления статьи: 26.08.2024. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe\\_i\\_municipalnoe\\_upravlenie/sistema\\_mezhvedomstvennogo\\_informacionnogo\\_vzaimodeystviya/](https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe_i_municipalnoe_upravlenie/sistema_mezhvedomstvennogo_informacionnogo_vzaimodeystviya/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

144. Смирнова, О. О. Основы стратегического планирования Российской Федерации: монография / О. О. Смирнова. – М.: Наука, 2013. – 302 с. - Текст : непосредственный.

145. Сморгун, Л. В. Государственная политика и управление. – Ч.1: Концепции и проблемы государственной политики и управления / Л. В. Сморгун, А. П. Альгин, И. Н. Барыгин [и др.]; под ред. Л. В. Сморгуна. – М.: РОССПЭН, 2006. – 381 с. - Текст : непосредственный.

146. Стариков, Ю. Н. Государственное управление в системе единой публичной власти: терминологический итог конституционной реформы / Ю. Н. Стариков – Текст : непосредственный // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. – 2020. – № 1(40). – С. 20-31.

147. Татарицкий, В. Б. Риск-Ориентированный подход и надзор на рынке Республики Беларусь. 11/06/2020. Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/wp6/documents/2020/MARS-GRM\\_expert\\_meeting/PPTs/VTataritsky\\_MARS\\_GRM\\_RU.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/wp6/documents/2020/MARS-GRM_expert_meeting/PPTs/VTataritsky_MARS_GRM_RU.pdf). – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.

148. Трифонов, Ю. В. Процессный подход при идентификации рисков организации / Ю. В. Трифонов, В. Ю. Трифонов, С. М. Брыкалов // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Том 10. – № 12. – С. 3139-3148. - Текст : непосредственный.

149. Тэпман, Л. Н. Управление рисками в условиях финансового кризиса / Л. Н. Тэпман, Н. Д. Эриашвили. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 296 с. - Текст : непосредственный.

150. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной

безопасности Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/). – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

151. Управление Минюста России по Донецкой Народной Республике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.gov.ru/ru/ministry/departments/234/>. – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

152. Фалеев, М. И. Методология и технология дистанционной оценки риска / М. И. Фалеев, И. Ю. Олтян, Е. В. Арефьева, М. В. Болгов - Текст : непосредственный // Проблемы анализа риска. – 2018. – Том 15. – № 4. – С. 6-19.

153. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Государство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/11191>. – Дата обращения: 29.07.2024. – Загл. с экрана.

154. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>. – Дата обращения: 07.09.2024. – Загл. с экрана.

155. Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_108546/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

156. Федеральный закон Российской Федерации «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_164841/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

157. Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» от 26.07.2017 № 187-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_220885/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/). – Дата обращения:

15.10.2024. – Загл. с экрана.

158. Федеральный закон Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_15234/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

159. Федеральный закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

160. Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22481/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

161. Федеральный закон Российской Федерации «О теплоснабжении» от 27.07.2010 № 190-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_102975/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_102975/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

162. Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/). – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.

163. Федотова, М. Г. Коммуникационный менеджмент: учеб. пособие / М. Г. Федотова. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2006. – 76 с. - Текст : непосредственный.

164. Фомичев, А. Н. Социальный риск как показатель социокультурных и экономических трансформаций современного российского общества: управленческий аспект / А. Н. Фомичев, Е. В. Печерица - Текст : непосредственный // Социология управления: актуальные вопросы современности

: сборник научных трудов по итогам IV Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 20–21 октября 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2024. – С. 134-137.

165. Фонд национального благосостояния. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://minfin.gov.ru/ru/document/?id\\_4=27068-obem\\_fonda\\_natsionalnogo\\_blagosostoyaniya](https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=27068-obem_fonda_natsionalnogo_blagosostoyaniya). – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

166. Холоденко, Ю. А. Цифровая трансформация государственного управления: возможности и риски / Ю. А. Холоденко - Текст : непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2022. – № 28(3). – С. 43-78.

167. Хохлов, Н. В. Управление риском / Н. В. Хохлов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 239 с. - Текст : непосредственный.

168. Центр стратегических разработок. Аналитический доклад «Государство как платформа: (кибер)государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.csr.ru/upload/iblock/313/3132b2de9ccef0db1eecd56071b98f5f.pdf>. – Дата обращения: 08.09.2024. – Загл. с экрана.

169. Цифровая трансформация в государственном управлении: коллект. моногр. / Н. Е. Дмитриева, А. Г. Санина, Е. М. Стырин и др.; под ред. Е. М. Стырина, Н. Е. Дмитриевой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. – 209 с. - Текст : непосредственный.

170. Цифровое будущее государственного управления по результатам / Е. И. Добролюбова, В. Н. Южаков, А. А. Ефремов, Е. Н. Клочкова, Э. В. Талапина, Я. Ю. Старцев. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 114 с. - Текст : непосредственный.

171. Чаплинский, А. В. Управление рисками при осуществлении государственного контроля в России / А. В. Чаплинский, С. М. Плаксин - Текст :

непосредственный // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2016. – № 2. – С. 7-29.

172. Червяк, Ю. П. Цифровая трансформация государственного управления на современном этапе / Ю. П. Червяк, Л. Ю. Симоненко, Я. Н. Хомутовская - Текст : непосредственный // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2023. – № 11(77). – С. 87-91.

173. Черкасов, В. В. Проблемы риска в управленческой деятельности / В. В. Черкасов. – 2. изд., перераб. и доп. – М.: Рефл-бук, – 2002. – 317 с. - Текст : непосредственный.

174. Черникова, Л. В. Ресурсный потенциал Донецкого региона: проблемы и конкурентные преимущества / Л. В. Черникова - Текст : непосредственный // Вестник Института экономических исследований. – 2023. – № 1(29). – С. 45-52.

175. Чернова, Г. В. Классификация методов управления экономическим риском / Г. В. Чернова, В. Г. Халин - Текст : непосредственный // Страховое дело. – 2013. – № 8(245). – С. 43-48.

176. Чиркин, В. Е. Система государственного и муниципального управления / В. Е. Чиркин. – 6-е изд., перераб. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2023. – 400 с. - Текст : непосредственный.

177. Чуныгуан, Л. Ситуационное управление латентными рисками организации : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Чуныгуан Лю ; Юго-Зап. гос. ун-т – Курск, 2017. – 233 с.

178. Чупров, С. В. Управление устойчивостью производственных систем: теория, методология, практика / С. В. Чупров. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2012. – 354 с. - Текст : непосредственный.

179. Шанхайская организация сотрудничества. Документы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rus.sectsko.org/documents/>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

180. Шедько, Ю. Н. Подходы к осуществлению аудита качества данных при осуществлении цифровизации государственного управления на федеральном

уровне / Н. Л. Красюкова, Ю. Н. Шедько, О. В. Панина [и др.] – Текст : непосредственный // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. – 2023. – № 5. – С. 134-143.

181. Шелкунова, Т. Г. Сценарный подход в стратегическом управлении региональным развитием / Т. Г. Шелкунова - Текст : непосредственный // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – № 7. – С. 87-91.

182. Шемяков, А. Д. Особенности развития публичного управления Донецкой Народной Республики / А. Д. Шемяков, А. В. Кретьова, Е. И. Фоменко - Текст : непосредственный // Государственная служба. – 2024. – Т. 26, № 1(147). – С. 6-13.

183. Ширяев, В. И. Модели финансовых рынков: Оптимальные портфели, управление финансами и рисками / В. И. Ширяев. – М.: Либроком, 2020. – 216 с. - Текст : непосредственный.

184. Шохин, А. Н. Взаимодействие бизнеса и власти в Европейском Союзе / А. Н. Шохин, Е. А. Королев. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. – 156 с. - Текст : непосредственный.

185. Щеголев, А. В. Применение риск-менеджмента в деятельности органов публичного управления за рубежом / А. В. Щеголев - Текст : непосредственный // Среднерусский вестник общественных наук. – 2019. – Т.14. – № 4. – С. 98-107.

186. Яницкий, О. Н. Социология риска: ключевые идеи / О. Н. Яницкий // Мир России. – 2003. – Т. XII. – № 1. – С. 3-35. - Текст : непосредственный.

187. Acemoglu, D. Institutions, Political Economy and Growth / D. Acemoglu, J.A. Robinson. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nobel2012.iies.su.se/Presentations/Acemoglu.pdf>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

188. Afonso, A. Fiscal sustainability: A panel assessment for advanced economies / A. Afonso, J.T. Jalles. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://depeco.iseg.ulisboa.pt/wp/wp052015.pdf>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

189. Aoki, N. Adaptive Governance for Resilience in the Wake of the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami / N. Aoki // *Habitat International*. – 2016. – № 52(1). – P. 20-25.
190. Arctic Council. ASSESSMENTS. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arctic-council.org/explore/work/assessments/>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.
191. Atkinson, M.M. Governance and Public Policy in Canada: A View from the Provinces / M.M. Atkinson, D. Béland, G.B. Marchildon, K. McNutt, P.W. Phillips, K. Rasmussen. – Toronto: University of Toronto Press, 2013. – 384 p.
192. Attorney-General's Department. National Security Publications. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ag.gov.au/national-security/publications>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.
193. Aven, T. Risk Analysis / T. Aven. – Chichester: Wiley, 2015. – 216 p.
194. BCP. Risk management with ISO31000. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.continuitycentral.com/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.
195. Barzelay, M. The New Public Management: Improving Research and Policy Dialogue / M. Barzelay. – Berkeley: University of California Press, 2001. – 238 p.
196. Bischof, J. Mandatory Disclosure, Voluntary Disclosure, and Stock Market Liquidity: Evidence from the EU Bank Stress Tests / J. Bischof, H. Daske // *Journal of Accounting Research*. – 2013. – № 51(5). – P. 997-1029.
197. Boin, A. The Politics of Crisis Management: Public Leadership Under Pressure / A. Boin, P. Hart, E. Stern, B. Sundelius. – Cambridge: Cambridge University Press, 2016. – 200 p.
198. Bouchet, M.H. Country Risk Assessment: A Guide to Global Investment Strategy / M.H. Bouchet, C.A. Clark, B. Gros Lambert. – Chichester: John Wiley & Sons, 2003. – 296 p.
199. Bouckaert, G. Public Management Reform: A Comparative Analysis – New Public Management, Governance, and the Neo-Weberian State / G. Bouckaert, C.

Pollitt. – Oxford: Oxford University Press, 2017. – 404 p.

200. Buchanan, J.M. The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy / J.M. Buchanan, G. Tullock. – Ann Arbor: University of Michigan Press, 1962. – 361 p.

201. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. IT-Grundschutz. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/it-grundschutz\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/it-grundschutz_node.html). – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

202. Byrne, D. Complexity Theory and the Social Sciences: An Introduction / D. Byrne. – London: Routledge, 1998. – 224 p.

203. Canada's national statistical agency - Statistics Canada. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statcan.gc.ca/en/start>. – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

204. Corruption perceptions index. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.transparency.org/en/cpi/2022>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

205. Cybersecurity Ventures. Global cybersecurity jobs report. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cybersecurityventures.com/jobs/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

206. Cybersecurity Ventures. Cyber risk management market report. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cybersecurityventures.com/cybersecurity-market-report/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

207. Deloitte. Global risk management survey. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/risk/articles/global-risk-management-survey.html>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

208. Department for Business, Energy and Industrial Strategy. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-business-energy-and-industrial-strategy>. – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с

экрана.

209. Drennan, L.T. Risk and Crisis Management in the Public Sector / L.T. Drennan, A. McConnell, A. Stark. – London: Routledge, 2024. – 292 p.

210. Duit, A. Resilience thinking: Lessons for public administration / A. Duit // Public Administration. – 2016. – Vol. 94, № 2. – P. 364-380.

211. EY. Enterprise risk management effectiveness survey. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ey.com/en\\_gl/](https://www.ey.com/en_gl/). – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

212. Enterprise Risk Management: Selected Agencies' Experiences Illustrate Good Practices in Managing Risk. – Washington, D.C.: GAO, 2016. – 56 p.

213. Fakhrul, I. New Public Management (NPM): A dominating paradigm in public sectors / I. Fakhrul // African Journal of Political Science and International Relations. – 2015. – № 9(4). – P. 141-152.

214. Federal Emergency Management Agency. Risk Management. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fema.gov/emergency-managers/risk-management>. – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

215. Ferlie, E. New Public Management: Current Trends and Future Prospects / E. Ferlie, L.E. Lynn Jr., C. Pollitt. – Oxford: Oxford University Press, 2005. – 376 p.

216. Food and Agriculture Organization, FAO. Statistics. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fao.org/statistics/en/>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

217. Forbes. Increased use of cloud solutions for risk analysis. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.com/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

218. Framework for the Management of Risk. – Ottawa: Government of Canada, 2010. – 35 p.

219. Freeman, R.E. Strategic Management: A Stakeholder Approach / R.E. Freeman. – Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – 276 p.

220. Frigo, M.L. Strategic Risk Management: A Foundation for Improving Enterprise Risk Management and Governance / M.L. Frigo, R.J. Anderson // Journal of

Corporate Accounting & Finance. – 2011. – № 22(3). – P. 81-88.

221. From the Kremlin to the Kitchen: Russian Life in 6 Charts. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.gallup.com/opinion/gallup/546836/kremlin-kitchen-russian-life-charts.aspx>. – Дата обращения: 08.09.2024. – Загл. с экрана.

222. Gandomi, A. Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics / A. Gandomi, M. Haider // International Journal of Information Management. – 2015. – № 35(2). – P. 137-144.

223. Gartner. Adoption of analytical platforms for risk assessment. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gartner.com/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

224. Garud, R. Path Dependence and Creation / R. Garud, P. Karnoe. – London: Lawrence Erlbaum Associates, 2001. – 440 p.

225. Gelman, A. Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models / A. Gelman, J. Hill. – Cambridge: Cambridge University Press, 2007. – 648 p.

226. Global Environment Facility. Projects. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.thegef.org/projects-operations/database>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

227. Greene, W.H. Econometric Analysis / W.H. Greene. – Harlow: Pearson, 2018. – 1178 p.

228. Grima, S. Risk Management Practices Adopted by European Financial Firms with a Mediterranean Connection / S. Grima, F.H. Bezzina // ResearchGate. – 2018. – P. 1-14.

229. Gunningham, N. Smart Regulation: Designing Environmental Policy / N. Gunningham, P. Grabosky, D. Sinclair. – Oxford: Clarendon Press, 1998. – 494 p.

230. Hair, J.F. Multivariate Data Analysis / J.F. Hair, W.C. Black, B.J. Babin, R.E. Anderson. – Harlow: Pearson, 2019. – 832 p.

231. Handbuch für Organisationsuntersuchungen und Personalbedarfsermittlung. – Berlin: BMI, 2018. – 455 S.

232. Hannan, M.T. Organizational Ecology / M.T. Hannan, J. Freeman. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989. – 366 p.

233. Hardy, K. Enterprise Risk Management: A Guide for Government Professionals / K. Hardy. – San Francisco: Jossey-Bass, 2014. – 336 p.
234. Hillson, D. Towards a Risk Maturity Model / D. Hillson // The International Journal of Project & Business Risk Management. – 1997. – № 1(1). – P. 35-45.
235. Ho, P. Governing for the Future: What Governments Can Do / P. Ho // RSIS Working Paper. – 2012. – № 248(12). – P. 1-29.
236. Hood, C. The Risk Game and the Blame Game / C. Hood // Government and Opposition. – 2002. – № 37(1). – P. 15-37.
237. Hood, C. The Government of Risk: Understanding Risk Regulation Regimes / C. Hood, H. Rothstein, R. Baldwin. – Oxford: Oxford University Press, 2004. – 232 p.
238. Hooghe, L. Multi-level Governance and European Integration / L. Hooghe, G. Marks. – Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2001. – 272 p.
239. Hopkinson, M. The Project Risk Maturity Model: Measuring and Improving Risk Management Capability / M. Hopkinson. – London: Routledge, 2024. – 264 p.
240. Hoyt, R.E. The Value of Enterprise Risk Management / R.E. Hoyt, Liebenberg A.P. // Journal of Risk & Insurance. – 2011. – № 78(4) . – P. 795-822
241. Huber, M. The Risk University: Risk Identification at Higher Education Institutions in England / M. Huber // CARR Discussion Paper. – 2011. – № 69. – P. 1-25.
242. INTERPOL. The International Criminal Police Organization. How INTERPOL supports Russia to tackle international crime. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.interpol.int/Who-we-are/Member-countries/Europe/RUSSIA>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.
243. ISO 31000:2018. Risk management – Guidelines. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/65694.html>. – Дата обращения: 15.10.2024. – Загл. с экрана.
244. Institute of Internal Auditors (IIA). The IIA's Three Lines Model: An

Update of the Three Lines of Defense. – Altamonte Springs, FL: The Institute of Internal Auditors, 2020. – 13 p.

245. International Monetary Fund. Russian Federation. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Countries/RUS>. – Дата обращения: 08.09.2024. – Загл. с экрана.

246. Jorion, P. Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk / P. Jorion. – New York: McGraw-Hill Education, 2006. – 624 p.

247. Joyce, P. Strategic Management in the Public Sector: Concepts, Schools and Contemporary Issues / P. Joyce. – London: Routledge, 2015. – 322 p.

248. Kamolov, S. E-government: way of modernization and efficiency enhancement of public governance / S. Kamolov, A. Konstantinova // Право и управление. XXI век. № 1 (42) 2017. – С. 13-21.

249. Kaspersky Academy. Доля компаний, испытывающих нехватку специалистов в области ИБ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academy.kaspersky.ru/news/mezhdunarodnoe-issledovanie-1k-41-kompaniy-ispytyvayut-nekhvatku-spetsialistov-v-oblasti-ib/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

250. Keeney, R.L. Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs / R.L. Keeney, H. Raiffa. – Cambridge: Cambridge University Press, 1993. – 592 p.

251. Kim, P.S. A Daunting Task in Asia: The Move for Transparency and Accountability in the Asian Public Sector / P.S. Kim // Public Management Review. – 2008. – № 10(4). – P. 527-537.

252. Klijn, E.H. Governance Networks in the Public Sector / E.H. Klijn, J. Koppenjan. – London: Routledge, 2015. – 374 p.

253. Kuenzer, C. Remote Sensing Time Series: Revealing Land Surface Dynamics / C. Kuenzer, S. Dech. – Dordrecht: Springer, 2015. – 441 p.

254. Lam, J. Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls / J. Lam. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2014. – 496 p.

255. Linstone, H.A. The Delphi Method: Techniques and Applications / H.A.

Linstone, M. Turoff (eds.). – Reading, MA: Addison-Wesley, 1975. – 621 p.

256. Lodge, M. The Oxford Handbook of Classics in Public Policy and Administration / M. Lodge, E.C. Page, S.J. Balla. – Oxford: Oxford University Press, 2015. – 645 p.

257. Markowitz, H. Portfolio Selection / H. Markowitz // The Journal of Finance. – 1952. – Vol. 7, No. 1. – pp. 77-91.

258. Marr, B. Key Performance Indicators (KPI): The 75 measures every manager needs to know / B. Marr. – Harlow: Pearson Education Limited, 2012. – 376 p.

259. Martin, R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks / R. Martin // Journal of Economic Geography. – 2012. – Vol. 12, № 1. – P.1-32.

260. McKinsey. Доля бюджета компании на риск-менеджмент. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

261. Mikes, A. Towards a Contingency Theory of Enterprise Risk Management / A. Mikes, R.S. Kaplan. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/13-063\\_5e67dffe-aa5e-4fac-a746-7b3c07902520.pdf](https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/13-063_5e67dffe-aa5e-4fac-a746-7b3c07902520.pdf). – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

262. Ministry of Business, Innovation and Employment. Data and analysis. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mbie.govt.nz/data-and-analysis>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

263. Moore, M.H. Creating Public Value: Strategic Management in Government / M.H. Moore. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995. – 402 p.

264. National Risk Register 2023 edition. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64ca1dfe19f5622669f3c1b1/2023\\_NATIONAL\\_RISK\\_REGISTER\\_NRR.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64ca1dfe19f5622669f3c1b1/2023_NATIONAL_RISK_REGISTER_NRR.pdf). – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

265. National Oceanic and Atmospheric Administration. Research. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.noaa.gov/research>. – Дата

обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

266. Neo, B.S. *Dynamic Governance: Embedding Culture, Capabilities and Change in Singapore* / B.S. Neo, G. Chen, M.E. Porter (Foreword). – Singapore: World Scientific Publishing Company, 2007. – 508 p.

267. Neumann, J. *Theory of Games and Economic Behavior* / J. von Neumann, O. Morgenstern. – Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1944. – 776 p.

268. OECD. *Government at a Glance 2021*. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/gov/government-at-a-glance-22214399.htm>. – Дата обращения: 26.07.2024. – Загл. с экрана.

269. OECD. *Risk Management and Corporate Governance*. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264208636-en.pdf?expires=1725807484&id=id&accname=guest&checksum=88BD67892102866C88FF9D607506DDB2>. – Дата обращения: 08.09.2024. – Загл. с экрана.

270. OMB Circular No. A-123, *Management's Responsibility for Enterprise Risk Management and Internal Control*. – Washington, D.C.: Executive Office of the President, 2017. – 30 p.

271. Office for National Statistics. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ons.gov.uk/>. – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

272. Okada, N. *Adaptive Process for SMART Community Governance under Persistent Disruptive Risks* / N. Okada // *International Journal of Disaster Risk Science*. – 2018. – № 9(2). – P. 1-10.

273. Omarkhanova, A. *Risk management in the public sector of Kazakhstan: current state and development opportunities* / A. Omarkhanova, A. Tynyshbayeva, M. Kadyrova, A. Igibayeva, A. Saktayeva // *Viešoji politika ir administravimas public policy and administration*. – 2024. – № 2, Vol.23. – P. 222-236.

274. Open Data Inventory (ODIN). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://odin.opendatawatch.com/?year=2022>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

275. Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons. *OPCW by the Numbers*. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.opcw.org/media->

centre/opcw-numbers. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

276. Parmenter, D. Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs / D. Parmenter. – Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2015. – 448 p.

277. Peters, B.G. Institutional Theory in Political Science: The New Institutionalism / B.G. Peters. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2019. – 304 p.

278. Pickett, K.H.S. Enterprise Risk Management: A Manager's Journey / K.H.S. Pickett. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2006. – 288 p.

279. Poister, T.H. The Impact of Strategic Planning on Performance in Public and Nonprofit Organizations / T.H. Poister, L.H. Edwards, O.Q. Pasha // Public Management Review. – 2013. – Vol. 15, № 4. – P. 587-615.

280. Powell, W.W. The New Institutionalism in Organizational Analysis / W.W. Powell, P.J. DiMaggio. – Chicago: University of Chicago Press, 1991. – 478 p.

281. Power, M. The Risk Management of Everything: Rethinking the Politics of Uncertainty / M. Power. – London: Demos, 2004. – 74 p.

282. Public Services and Procurement Canada. Government of Canada Publications. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://publications.gc.ca/site/eng/home.html>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

283. PwC. Investment growth in AI for risk management. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.com/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

284. Quah, J.S.T. Combating Corruption in Singapore: What Can Be Learned? // Journal of Contingencies and Crisis Management. – 2001. – № 9(1). – P. 29-35.

285. Reed, M.S. Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management / M.S. Reed, A. Graves, N. Dandy, H. Posthumus, K. Hubacek, J. Morris, C. Prell, C.H. Quinn, L.C. Stringer // Journal of Environmental Management. – 2009. – № 90(5). – P. 1933-1949.

286. Renn, O. Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World / O. Renn. – London: Routledge, 2008. – 480 p.

287. Resilience Alliance. Assessing Resilience in Social-Ecological Systems: Workbook for Practitioners. Version 2.0. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.resalliance.org/files/ResilienceAssessmentV2\\_2.pdf](https://www.resalliance.org/files/ResilienceAssessmentV2_2.pdf). – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

288. Risk Management Assessment Framework: a tool for departments. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a757b4e40f0b6360e474749/Risk\\_management\\_assessment\\_framework.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a757b4e40f0b6360e474749/Risk_management_assessment_framework.pdf). – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

289. Risk-Management-Handbuch. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.adler-group.com/fileadmin/web/docs/IR/Compliance/Adler\\_Group\\_Risikomanagementhandbuch\\_2021.pdf](https://www.adler-group.com/fileadmin/web/docs/IR/Compliance/Adler_Group_Risikomanagementhandbuch_2021.pdf). – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

290. Sarta, A. Organizational Adaptation / A. Sarta, R. Durand, J.-P., Vergne // Journal of Management. – 2021. – № 47(1). – P. 1-33.

291. Satisfaction with public services. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/2d7e1194-en.pdf?expires=1726587680&id=id&accname=guest&checksum=6FACCC2B32598D0502E576242C7F2F03>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

292. Schein, E.H. Organizational Culture and Leadership / E.H. Schein. – San Francisco: Jossey-Bass, 2010. – 464 p.

293. Sidorenko, A. Free risk management book: guide to effective risk management 3.0. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/323254437\\_FREE\\_RISK\\_MANAGEMENT\\_BOOK\\_GUIDE\\_TO\\_EFFECTIVE\\_RISK\\_MANAGEMENT\\_30](https://www.researchgate.net/publication/323254437_FREE_RISK_MANAGEMENT_BOOK_GUIDE_TO_EFFECTIVE_RISK_MANAGEMENT_30). – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

294. Slovic, P. The Perception of Risk / P. Slovic. – London: Routledge, 2000. – 512 p.

295. Snijders, T.A.B. Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling / T.A.B. Snijders, R.J. Bosker. – London: SAGE

Publications, 2011. – 368 p.

296. Song, L. State-owned Enterprise Reform in China: Past, Present and Prospects / L. Song // *China's 40 Years of Reform and Development: 1978–2018*. – 2018. – P. 345-373.

297. Stanton, T. *Managing Risk and Performance: A Guide for Government Decision Makers* / T. Stanton, D. Webster. – Hoboken: Wiley, 2014. – 336 p.

298. Statista. Investments in risk management analytics. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/>. – Дата обращения: 09.11.2024. – Загл. с экрана.

299. Statistisches Bundesamt: Startseite. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.destatis.de](http://www.destatis.de). – Дата обращения: 25.07.2024. – Загл. с экрана.

300. Stewart, G.B. *The Quest for Value: A Guide for Senior Managers* / G.B. Stewart. – New York: HarperCollins, 1991. – 800 p.

301. Tan, K.P. Meritocracy and Elitism in a Global City: Ideological Shifts in Singapore // *International Political Science Review*. – 2008. – № 29(1). – P. 7-27.

302. Teece, D.J. Dynamic Capabilities and Strategic Management / D.J. Teece, G. Pisano, A. Shuen // *Strategic Management Journal*. – 1997. – Vol. 18, № 7. – P. 509-533.

303. *The Orange Book: Management of Risk - Principles and Concepts*. – London: HM Treasury, 2023. – 64 p.

304. The International Atomic Energy Agency. Publications. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iaea.org/publications>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

305. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Publications. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/en/publications.html>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

306. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). UNDRR Publications. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.undrr.org/publications>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

307. The Heritage Foundation. Index of Economic Freedom. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.heritage.org/index/pages/all-country-scores>. – Дата обращения: 14.09.2024. – Загл. с экрана.

308. Tummers, L. Public Policy and Behavior Change / L. Tummers // Public Administration Review. – 2019. – Vol. 79, № 6. – P. 925-930.

309. United Nations Environment Programme. Publications & data. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unep.org/publications-data>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

310. Walker, B. Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World / B. Walker, D. Salt. – Washington, DC: Island Press, 2006. – 192 p.

311. Wooldridge, J.M. Introductory Econometrics: A Modern Approach / J.M. Wooldridge. – Boston: Cengage Learning, 2019. – 880 p.

312. World Bank Group. Worldwide Governance Indicators. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>. – Дата обращения: 29.07.2024. – Загл. с экрана.

313. World Health Organization (WHO). World Health Statistics. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>. – Дата обращения: 11.09.2024. – Загл. с экрана.

314. Wu, X. Public Sector Reform in Asia: Trends, Problems and Prospects / X. Wu, M. Ramesh // The Public Sector in Asia. – 2014. – P. 11-34.

315. Young, S.D. EVA and Value-Based Management: A Practical Guide to Implementation / S.D. Young, S.F. O'Byrne. – New York: McGraw-Hill, 2000. – 493 p.

316. Yu, K. Toward an Incremental Democracy and Governance: Chinese Theories and Assessment Criteria // New Political Science. – 2002. – № 24(2). – P.181-199.

317. Zhanseitova, G. Risk management in public administration / G. Zhanseitova, S. Tleuberdiyeva, A. Auelbekova // ECONOMIC Series of the Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. – 2023. – № 2. – P. 144-154.



## Приложение А

## Справки о внедрении результатов исследования



ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА  
АДМИНИСТРАЦИЯ ВОРОШИЛОВСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ДОНЕЦКА

ул. Артема, 74, г. Донецк, 283001 тел. (856) 338-14-20, факс (856) 335-14-91 e-mail: voroshilov.district@mail.ru

19.11.2024 № 1788 101.02-12исх  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## СПРАВКА

о внедрении результатов диссертации Саенко Андрея Владиславовича, выполненной в рамках темы «Интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления», на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.6. Менеджмент

Результаты научных исследований, которые получены в рамках диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук Саенко Андрея Владиславовича, могут быть использованы в деятельности администрации Ворошиловского района г. Донецка.

Приняты во внимание разработанные рекомендации по совершенствованию организационно-правовой среды риск-менеджмента в процессе обеспечения его интеграции и развития применимо к региональному уровню Донецкой Народной Республики, сформированная региональная программа Донецкой Народной Республики в сфере риск-менеджмента системы государственного управления, а также получивший развитие механизм межведомственного взаимодействия в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления. Установлено, что вышеперечисленные положения могут способствовать диверсификации и снижению рисков в системе органов государственного управления.

Полученные результаты также могут быть использованы при разработке программ интеграции риск-менеджмента в деятельность иных органов государственного управления региона.

И.о. главы администрации



С.Я. Келеман



13.11.2024 № 01-11/196  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### СПРАВКА

о внедрении результатов диссертации Саенко Андрея Владиславовича, выполненной в рамках темы «Интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления», на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.6. Менеджмент

Результаты научных исследований, которые получены в рамках диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук Саенко Андрея Владиславовича, использованы в деятельности ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ «ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ШАХТ».

Модель оценки эффективности риск-менеджмента использована в деятельности ГУП ДНР «ГУРШ» в контексте анализа влияния риск-менеджмента на эффективность управления, что позволило предприятию более рационально подходить к управлению рисками своей деятельности. Согласно предложенной диссертантом модели, использованы современные IT-решения для мониторинга и прогнозирования рисков, включая методы машинного обучения, систем раннего предупреждения и применении ключевых индикаторов риска (KRI) и эффективности (KPI) для оперативного управления рисками.

Директор



(подпись)

*А.А. Трошечкин*  
ФИО

«13» *ноября* 2024г.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное  
 учреждение высшего образования  
 «Донецкая академия управления и государственной службы»  
 283015, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 163А  
 тел.: +7(856) 337-71-08, e-mail: info@donampa.ru

19.11.2024 № 01-06/1000

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### СПРАВКА

о внедрении результатов диссертации Саенко Андрея Владиславовича, выполненной в рамках темы «Интеграция риск-менеджмента в систему государственного управления», на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.6. Менеджмент

Положения диссертации Саенко Андрея Владиславовича использованы в учебном процессе и отражены в учебно-методическом обеспечении федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкая академия управления и государственной службы». С использованием результатов исследования была проведена корректировка содержания дисциплин «Государственный финансовый менеджмент», «Теория и практика управления финансовыми рисками», «Финансовый менеджмент», «Корпоративный риск-менеджмент», «Управление рисками», «Финансовый менеджмент (продвинутый уровень)» и «Финансовый менеджмент администраторов бюджетных средств».

Разработанные диссертантом положения дополнили учебно-методические материалы, а именно:

дисциплина «Государственный финансовый менеджмент» (Тема 3.1. Управление финансовыми рисками) дополнена сформированными авторскими концептуальными положениями процесса адаптации и внедрения научно-теоретических подходов интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления;

дисциплина «Теория и практика управления финансовыми рисками» (Тема 3.2. Методы оценки степени риска) дополнена систематизированным анализом зарубежного опыта государственного риск-менеджмента;

дисциплина «Финансовый менеджмент» (Тема 3.1. Управление финансовыми рисками) дополнена стратегией минимизации рисков (с учетом источников их возникновения) в процессе интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления;

дисциплина «Корпоративный риск-менеджмент» (Тема 3.3. Инновационные инструменты риск-менеджмента на финансовых

рынках) дополнена разработанной моделью интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления;

дисциплина «Управление рисками» (Тема 1.4. Факторы, детерминирующие эффективность управления финансовыми рисками) дополнена систематизированными и усовершенствованными принципами интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления;

дисциплина «Финансовый менеджмент (продвинутый уровень)» (Тема 4.3. Информационные технологии в финансовом менеджменте предприятий) дополнена сформированными механизмами интеграции риск-менеджмента в систему государственного управления в рамках федерального и регионального уровней власти;

дисциплина «Финансовый менеджмент администраторов бюджетных средств» (Тема 2.3. Оценка качества финансового менеджмента, осуществляемого администраторами бюджетных средств) дополнена моделью оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления.

Проректор  
ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС»



Л.Н. Костина

## Приложение Б

Результаты расчета показателей в рамках модели оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления (с использованием программы для работы с электронными таблицами Microsoft Excel)

Таблица Б.1 – Значения первичных параметров модели

Параметр	Экономический риск (R1)	Техногенный риск (R2)	Социальный риск (R3)
Вероятность на федеральном уровне ( $P_{iF}$ )	0,3	0,2	0,25
Вероятность на региональном уровне ( $P_{iR}$ )	0,4	0,3	0,35
Воздействие на федеральном уровне ( $I_{iF}$ ), млрд руб.	417	175	120
Воздействие на региональном уровне ( $I_{iR}$ ), млрд руб.	250	50	57
Эффективность мер на федеральном уровне ( $E_{iF}$ )	0,5	0,6	0,7
Эффективность мер на региональном уровне ( $E_{iR}$ )	0,4	0,5	0,6
Коэффициент влияния федерального уровня ( $\lambda F$ )	0,6	0,5	0,4
Коэффициент влияния регионального уровня ( $\lambda R$ )	0,4	0,5	0,6
Весовые коэффициенты ( $w_i$ )	0,5	0,3	0,2
Коэффициенты корреляции ( $\rho_{ij}$ )	1	0,6	0,5
	0,6	1	0,4
	0,5	0,4	1

Затраты на управление рисками на федеральном уровне ( $C_{RM}^F$ ), млрд руб.	60
Затраты на управление рисками на региональном уровне ( $C_{RM}^R$ ), млрд руб.	40
Затраты на дублирующие мероприятия ( $C_{overlap}$ ), млрд руб.	15
Коэффициент учета дублирования ( $\delta$ )	0,5

Таблица Б.2 – Последовательность расчета ключевых показателей модели

Этап алгоритма модели / показатель	Экономический риск (R1)	Техногенный риск (R2)	Социальный риск (R3)	
2.1. Расчет ожидаемых рисков				
2.1.1. Ожидаемый риск на федеральном уровне (ER <sub>IF</sub> ), млрд руб.	125	35	30	
2.1.2. Ожидаемый риск на региональном уровне (ER <sub>IR</sub> ), млрд руб.	100	15	20	
2.1.3. Суммарный ожидаемый риск (ER <sub>i</sub> ), млрд руб.	225	50	50	
2.2. Расчет ожидаемого снижения риска (ΔER <sub>i</sub> ), млрд руб.	103,5	27,5	32	
2.3. Новый ожидаемый риск после внедрения мер (ER <sub>i</sub> <sup>*</sup> ), млрд руб.	121,5	22,5	18	
2.4. Суммарное снижение рисков, млрд руб.				163
2.5. Расчет затрат с учетом дублирования, млрд руб.				92,5
<b>2.6. Расчет интегрального коэффициента эффективности (K<sub>eff</sub><sup>int</sup>)</b>				<b>1,76</b>
2.7. Расчет коэффициента эффективности на региональном уровне (K <sub>eff</sub> <sup>R</sup> )				
2.7.1. Снижение риска за счет региональных мер (ΔER <sub>IR</sub> ), млрд руб.	36	12,5	18	
2.7.2. Суммарное снижение рисков на региональном уровне, млрд руб.				66,5
<b>2.7.3. Коэффициент эффективности на региональном уровне</b>				<b>1,66</b>
2.8. Расчет коэффициента эффективности на федеральном уровне (K <sub>eff</sub> <sup>F</sup> )				
2.8.1. Снижение риска за счет федеральных мер (ΔER <sub>IF</sub> ), млрд руб.	67,5	15	14	
2.8.2. Суммарное снижение рисков на федеральном уровне, млрд руб.				96,5
<b>2.8.3. Коэффициент эффективности на федеральном уровне</b>				<b>1,61</b>

Продолжение таблицы Б.2

2.9. Расчет интегрированного индекса риска ( $IR_{total}$ )				
Таблица для расчета $S_{ij}$				
	Экономический риск (R1)	Техногенный риск (R2)	Социальный риск (R3)	
Экономический риск (R1)	12656,3	1012,5	562,5	
Техногенный риск (R2)	1012,5	225,0	60,0	
Социальный риск (R3)	562,5	60,0	100,0	
Суммирование элементов матрицы $S_{ij}$				16251,25
<b>Интегрированный индекс риска до внедрения мер по риск-менеджменту <math>IR_{total}</math></b>				<b>127,48</b>
Расчет после внедрения мер по риск-менеджменту*				
Таблица для расчета $S_{ij}^*$				
	Экономический риск (R1)	Техногенный риск (R2)	Социальный риск (R3)	
Экономический риск (R1)	3690,6	246,0	109,4	
Техногенный риск (R2)	246,0	45,6	9,7	
Социальный риск (R3)	109,4	9,7	13,0	
Суммирование элементов матрицы $S_{ij}^*$				4479,3
<b>Интегрированный индекс риска после внедрения мер по риск-менеджменту <math>IR_{total}^*</math></b>				<b>66,93</b>
<b>Снижение интегрированного индекса риска</b>				<b>60,55</b>

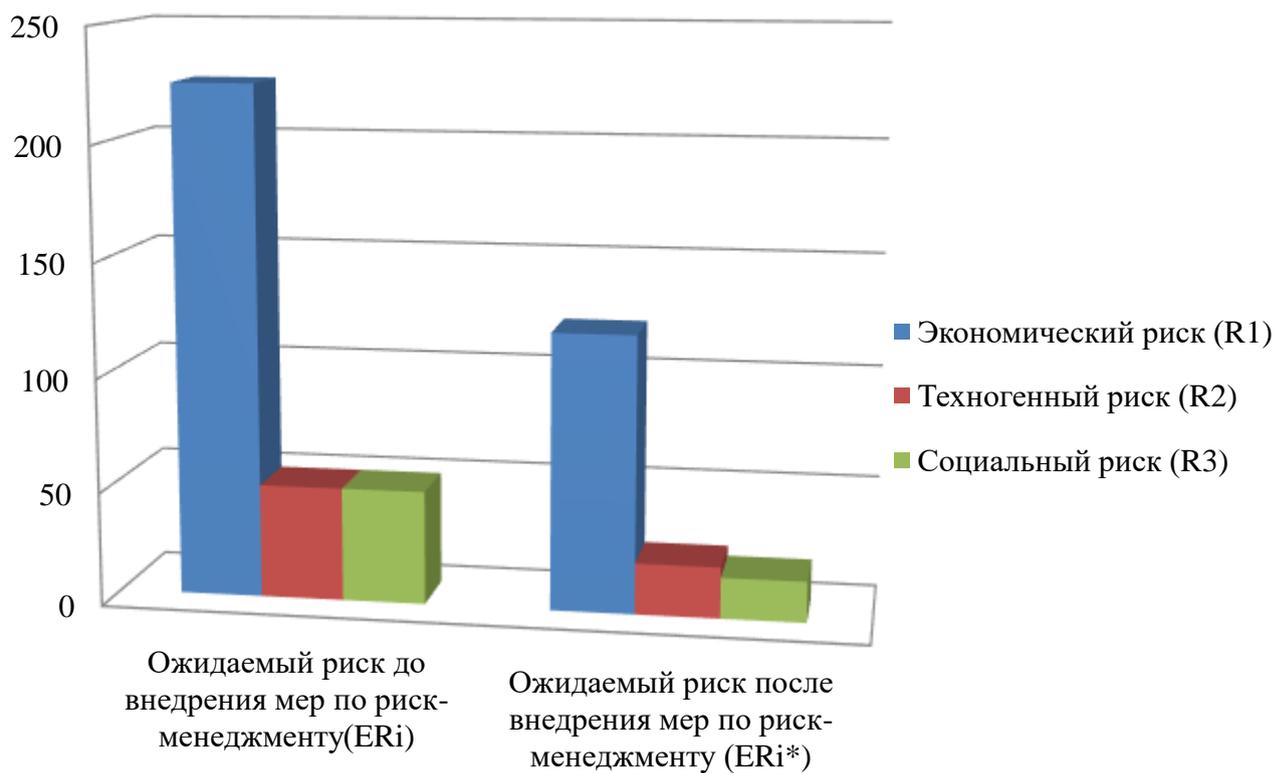


Рисунок Б.1 – Диаграмма снижения рисков (млрд руб.)

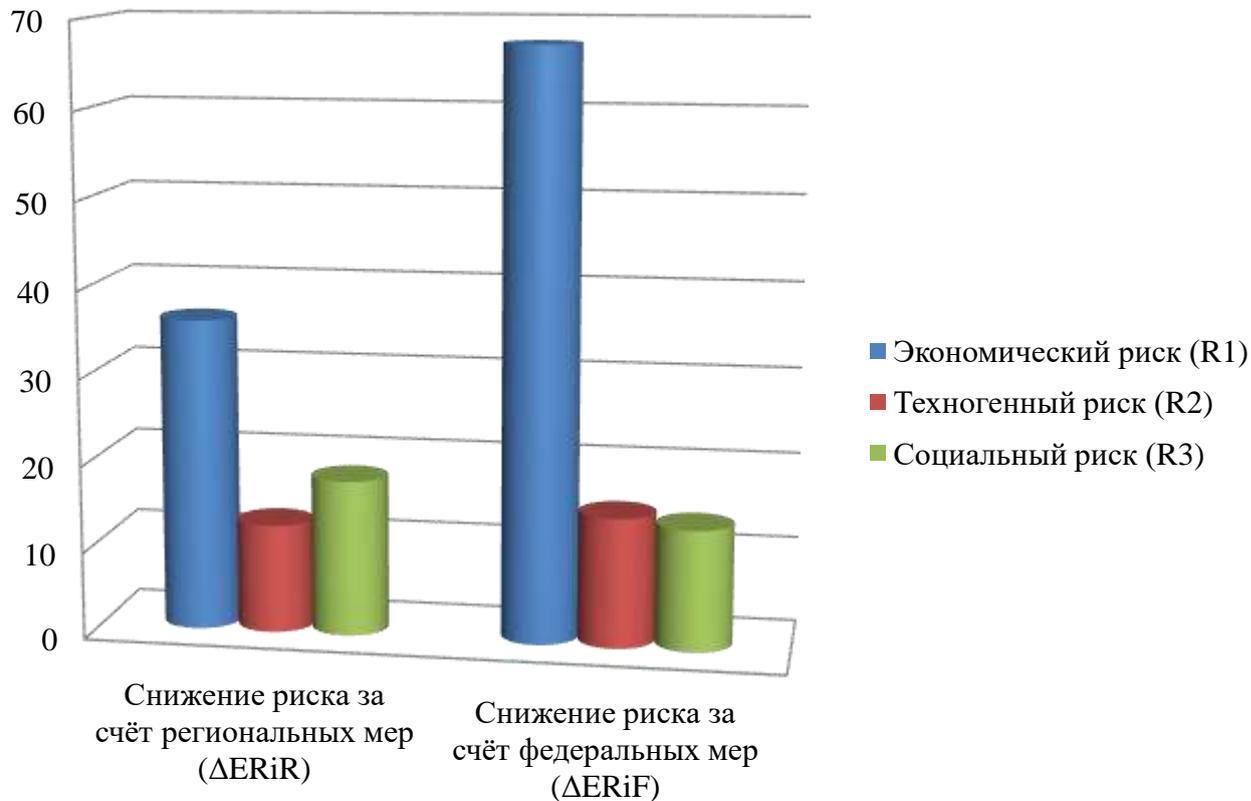


Рисунок Б.2 – Диаграмма эффективности мер по риск-менеджменту в рамках регионального и федерального уровней (млрд руб.)

## Приложение В

Программный код веб-приложения в рамках модели оценки эффективности  
риск-менеджмента в контексте системы государственного управления

Таблица В.1 – Программный код HTML (файл index.html)

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Комплексная оценка эффективности риск-менеджмента</title>
<link rel="stylesheet" href="style.css">
<!-- Удаляем подключение Chart.js -->
<!-- <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script> -->
</head>
<body>
<h1>Комплексная оценка эффективности риск-менеджмента</h1>
<form id="riskForm">
<h2>Ввод данных по рискам</h2>
<div id="risksContainer">
<!-- Динамически добавляемые поля для рисков -->
</div>
<button type="button" onclick="addRisk()">Добавить риск</button>
<h2>Общие параметры</h2>
<div class="input-group">
<label for="CRMF">C<sub>RM</sub><sup>F</sup> (Затраты на риск-менеджмент на
федеральном уровне):</label>
<input type="number" id="CRMF" name="CRMF" step="any" required>
</div>
<div class="input-group">
<label for="CRMR">C<sub>RM</sub><sup>R</sup> (Затраты на риск-менеджмент на
региональном уровне):</label>
<input type="number" id="CRMR" name="CRMR" step="any" required>
</div>
<div class="input-group">
<label for="Coverlap">C<sub>overlap</sub> (Затраты на дублирующие мероприятия):</label>

```

## Продолжение таблицы В.1

```
<input type="number" id="Coverlap" name="Coverlap" step="any" required>
</div>
<div class="input-group">
<label for="delta"> $\delta$  (Коэффициент учета дублирования, от 0 до 1):</label>
<input type="number" id="delta" name="delta" step="any" min="0" max="1" required>
</div>
<!-- Новая секция для ввода коэффициентов корреляции -->
<h2>Коэффициенты корреляции между рисками</h2>
<div id="correlationContainer">
<!-- Здесь будет динамически добавляться таблица коэффициентов корреляции -->
</div>
<button type="button" onclick="calculate()">Рассчитать</button>
</form>
<div id="results">
<h2>Результаты расчета</h2>
<div id="textResults">
<!-- Здесь будут отображаться текстовые результаты -->
</div>
<h3>Диаграмма снижения рисков</h3>
<div id="riskReductionTable"></div>
<h3>Диаграмма эффективности мер по риск-менеджменту</h3>
<div id="efficiencyTable"></div>
</div>
<script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

Таблица В.2 – Программный код JavaScript (файл script.js)

```

let riskCount = 0;
let risks = [];

function addRisk() {
  riskCount++;
  const risksContainer = document.getElementById('risksContainer');

  const riskDiv = document.createElement('div');
  riskDiv.className = 'risk-container';
  riskDiv.id = `risk${riskCount}`;

  riskDiv.innerHTML = `
<div class="risk-header">
  <h3>Риск ${riskCount}</h3>
  <button
                                type="button"
                                class="remove-risk"
onclick="removeRisk(${riskCount})">Удалить</button>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="riskName_${riskCount}">Название риска:</label>
  <input type="text" id="riskName_${riskCount}" name="riskName_${riskCount}" required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="PiF_${riskCount}">P<sub>iF</sub> (Вероятность риска на федеральном
уровне):</label>
  <input type="number" id="PiF_${riskCount}" name="PiF_${riskCount}" step="any" required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="PiR_${riskCount}">P<sub>iR</sub> (Вероятность риска на региональном
уровне):</label>
  <input type="number" id="PiR_${riskCount}" name="PiR_${riskCount}" step="any"
required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="IiF_${riskCount}">I<sub>iF</sub> (Воздействие риска на федеральном
уровне):</label>
  <input type="number" id="IiF_${riskCount}" name="IiF_${riskCount}" step="any" required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="IiR_${riskCount}">I<sub>iR</sub> (Воздействие риска на региональном
уровне):</label>
  <input type="number" id="IiR_${riskCount}" name="IiR_${riskCount}" step="any" required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="EiF_${riskCount}">E<sub>iF</sub> (Эффективность мер на федеральном
уровне):</label>
  <input type="number" id="EiF_${riskCount}" name="EiF_${riskCount}" step="any"
required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="EiR_${riskCount}">E<sub>iR</sub> (Эффективность мер на региональном

```

## Продолжение таблицы В.2

```

уровне):</label>
  <input type="number" id="EiR_{riskCount}" name="EiR_{riskCount}" step="any"
required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="lambdaF_{riskCount}"> $\lambda$ <sub>F</sub> (Коэффициент влияния федерального
уровня):</label>
  <input type="number" id="lambdaF_{riskCount}" name="lambdaF_{riskCount}"
step="any" required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="lambdaR_{riskCount}"> $\lambda$ <sub>R</sub> (Коэффициент влияния регионального
уровня):</label>
  <input type="number" id="lambdaR_{riskCount}" name="lambdaR_{riskCount}"
step="any" required>
</div>
<div class="risk-group">
  <label for="wi_{riskCount}">w<sub>i</sub> (Весовой коэффициент риска):</label>
  <input type="number" id="wi_{riskCount}" name="wi_{riskCount}" step="any" required>
</div>
`;

risksContainer.appendChild(riskDiv);

// Обновляем таблицу коэффициентов корреляции
updateCorrelationTable();
}

function removeRisk(id) {
  const riskDiv = document.getElementById(`risk${id}`);
  riskDiv.remove();

  // Удаляем риск из массива рисков
  risks = risks.filter(risk => risk.id !== id);

  // Обновляем таблицу коэффициентов корреляции
  updateCorrelationTable();
}

function updateCorrelationTable() {
  const correlationContainer = document.getElementById('correlationContainer');
  correlationContainer.innerHTML = "";

  if (riskCount < 2) {
    correlationContainer.innerHTML = '<p>Для ввода коэффициентов корреляции необходимо
добавить как минимум два риска.</p>';
    return;
  }

  // Собираем названия рисков

```

## Продолжение таблицы В.2

```

const riskNames = [];
for (let i = 1; i <= riskCount; i++) {
  const riskNameInput = document.getElementById(`riskName_${i}`);
  if (riskNameInput) {
    riskNames.push({ id: i, name: riskNameInput.value || `Риск ${i}` });
  }
}

// Создаем таблицу
const table = document.createElement('table');
table.className = 'correlation-table';

// Создаем заголовок таблицы
const headerRow = document.createElement('tr');
headerRow.innerHTML = '<th>Риск</th>';
for (let i = 0; i < riskNames.length; i++) {
  const th = document.createElement('th');
  th.innerText = riskNames[i].name;
  headerRow.appendChild(th);
}
table.appendChild(headerRow);

// Создаем строки таблицы
for (let i = 0; i < riskNames.length; i++) {
  const row = document.createElement('tr');
  const th = document.createElement('th');
  th.innerText = riskNames[i].name;
  row.appendChild(th);

  for (let j = 0; j < riskNames.length; j++) {
    const cell = document.createElement('td');
    if (i === j) {
      cell.innerText = '1';
    } else if (j < i) {
      // Оставляем пустую ячейку ниже главной диагонали
      cell.innerText = "";
    } else {
      const input = document.createElement('input');
      input.type = 'number';
      input.step = 'any';
      input.min = '-1';
      input.max = '1';
      input.required = true;
      input.name = `rho_${riskNames[i].id}_${riskNames[j].id}`;
      cell.appendChild(input);
    }
    row.appendChild(cell);
  }
  table.appendChild(row);
}

```

## Продолжение таблицы В.2

```

correlationContainer.appendChild(table);
}

function calculate() {
  const CRMF = parseFloat(document.getElementById('CRMF').value);
  const CRMR = parseFloat(document.getElementById('CRMR').value);
  const Coverlap = parseFloat(document.getElementById('Coverlap').value);
  const delta = parseFloat(document.getElementById('delta').value);

  // Собираем данные по рискам
  risks = [];
  for (let i = 1; i <= riskCount; i++) {
    const riskNameInput = document.getElementById(`riskName_${i}`);
    if (!riskNameInput) continue; // Пропускаем удаленные риски
    const riskName = riskNameInput.value || `Риск ${i}`;
    const PiF = parseFloat(document.getElementById(`PiF_${i}`).value);
    const PiR = parseFloat(document.getElementById(`PiR_${i}`).value);
    const IiF = parseFloat(document.getElementById(`IiF_${i}`).value);
    const IiR = parseFloat(document.getElementById(`IiR_${i}`).value);
    const EiF = parseFloat(document.getElementById(`EiF_${i}`).value);
    const EiR = parseFloat(document.getElementById(`EiR_${i}`).value);
    const lambdaF = parseFloat(document.getElementById(`lambdaF_${i}`).value);
    const lambdaR = parseFloat(document.getElementById(`lambdaR_${i}`).value);
    const wi = parseFloat(document.getElementById(`wi_${i}`).value);

    // Проверяем, что сумма  $\lambda F$  и  $\lambda R$  для каждого риска равна 1
    if ((lambdaF + lambdaR).toFixed(2) != 1) {
      alert(`Сумма  $\lambda F$  и  $\lambda R$  для риска "${riskName}" должна быть равна 1.`);
      return;
    }
  }

  risks.push({
    id: i,
    name: riskName,
    PiF,
    PiR,
    IiF,
    IiR,
    EiF,
    EiR,
    lambdaF,
    lambdaR,
    wi,
    ERiF: 0,
    ERiR: 0,
    ERi: 0,
    deltaERi: 0,
    deltaERiF: 0,
    deltaERiR: 0,
    ERi_star: 0
  });
}

```

## Продолжение таблицы В.2

```

});
}

// Считываем коэффициенты корреляции из таблицы
const rhoMatrix = [];
for (let i = 0; i < risks.length; i++) {
  rhoMatrix[i] = [];
  for (let j = 0; j < risks.length; j++) {
    if (i === j) {
      rhoMatrix[i][j] = 1;
    } else if (j < i) {
      rhoMatrix[i][j] = rhoMatrix[j][i]; // Симметричная матрица
    } else {
      const inputName = `rho_${risks[i].id}_${risks[j].id}`;
      const input = document.getElementsByName(inputName)[0];
      const rho = parseFloat(input.value);
      if (isNaN(rho) || rho < -1 || rho > 1) {
        alert(`Некорректный коэффициент корреляции между рисками "${risks[i].name}" и
"${risks[j].name}"`);
        return;
      }
      rhoMatrix[i][j] = rho;
    }
  }
}

// Расчеты
let sumDeltaERi = 0;
let sumDeltaERiR = 0;
let sumDeltaERiF = 0;
let SijTotalBefore = 0;
let SijTotalAfter = 0;

// Расчет ожидаемых рисков и снижения рисков
for (let i = 0; i < risks.length; i++) {
  const risk = risks[i];
  risk.ERiF = risk.PiF * risk.IiF;
  risk.ERiR = risk.PiR * risk.IiR;
  risk.ERi = risk.ERiF + risk.ERiR;

  //  $\Delta ERi = ERi * (EiF * \lambda F + EiR * \lambda R)$ 
  risk.deltaERi = risk.ERi * (risk.EiF * risk.lambdaF + risk.EiR * risk.lambdaR);
  risk.deltaERiF = risk.ERi * (risk.EiF * risk.lambdaF);
  risk.deltaERiR = risk.ERi * (risk.EiR * risk.lambdaR);
  risk.ERi_star = risk.ERi - risk.deltaERi;

  sumDeltaERi += risk.deltaERi;
  sumDeltaERiR += risk.deltaERiR;
  sumDeltaERiF += risk.deltaERiF;
}

```

## Продолжение таблицы В.2

```

// Расчет затрат с учетом дублирования
const totalCosts = CRMF + CRMR - delta * Coverlap;

// Расчет коэффициентов эффективности
const Keff_int = sumDeltaERi / totalCosts;
const Keff_R = sumDeltaERiR / CRMR;
const Keff_F = sumDeltaERiF / CRMF;

// Расчет интегрированного индекса риска до и после мер
// До внедрения мер
for (let i = 0; i < risks.length; i++) {
  for (let j = 0; j < risks.length; j++) {
    const Sij = risks[i].wi * risks[j].wi * rhoMatrix[i][j] * risks[i].ERi * risks[j].ERi;
    SijTotalBefore += Sij;
  }
}
const IR_total_before = Math.sqrt(SijTotalBefore);

// После внедрения мер
for (let i = 0; i < risks.length; i++) {
  for (let j = 0; j < risks.length; j++) {
    const ERi_star_i = risks[i].ERi_star;
    const ERi_star_j = risks[j].ERi_star;
    const Sij_star = risks[i].wi * risks[j].wi * rhoMatrix[i][j] * ERi_star_i * ERi_star_j;
    SijTotalAfter += Sij_star;
  }
}
const IR_total_after = Math.sqrt(SijTotalAfter);
const IR_reduction = IR_total_before - IR_total_after;

// Отображение результатов
const textResultsDiv = document.getElementById('textResults');
textResultsDiv.innerHTML = ""; // Очищаем предыдущие результаты

textResultsDiv.innerHTML += `

### \Delta ER_{i})</h3>`; for (let i = 0; i < risks.length; i++) { const risk = risks[i]; textResultsDiv.innerHTML += ` <p><strong>${risk.name}</strong></p>


```

## Продолжение таблицы В.2

```

<p> $\Delta ER_{i}$ :  $\{\text{risk.deltaERi.toFixed(2)}\}$ </p>
  `;
}
textResultsDiv.innerHTML += `<p><strong>Суммарное снижение рисков:</strong>
 $\{\text{sumDeltaERi.toFixed(2)}\}$ </p>`;

textResultsDiv.innerHTML += `<h3>Новые ожидаемые риски после внедрения мер
( $ER_{i}^{*}$ )</h3>`;
for (let i = 0; i < risks.length; i++) {
  const risk = risks[i];
  textResultsDiv.innerHTML += `
  <p><strong> $\{\text{risk.name}\}$ :  $\{\text{risk.ERi\_star.toFixed(2)}\}$ </p>
  `;
}

textResultsDiv.innerHTML += `<h3>Расчет затрат с учетом дублирования</h3>`;
textResultsDiv.innerHTML += `<p><strong>Общие затраты:</strong>
 $\{\text{totalCosts.toFixed(2)}\}$ </p>`;

textResultsDiv.innerHTML += `<h3>Интегральный коэффициент эффективности
( $K_{\text{eff}}^{\text{int}}$ )</h3>`;
textResultsDiv.innerHTML += `<p> $\{\text{Keff\_int.toFixed(2)}\}$ </p>`;

textResultsDiv.innerHTML += `<h3>Коэффициент эффективности на региональном уровне
( $K_{\text{eff}}^{\text{R}}$ )</h3>`;
textResultsDiv.innerHTML += `<p> $\{\text{Keff\_R.toFixed(2)}\}$ </p>`;

textResultsDiv.innerHTML += `<h3>Коэффициент эффективности на федеральном уровне
( $K_{\text{eff}}^{\text{F}}$ )</h3>`;
textResultsDiv.innerHTML += `<p> $\{\text{Keff\_F.toFixed(2)}\}$ </p>`;

textResultsDiv.innerHTML += `<h3>Интегрированный индекс риска
( $IR_{\text{total}}$ )</h3>`;
textResultsDiv.innerHTML += `<p>До внедрения мер:  $\{\text{IR\_total\_before.toFixed(2)}\}$ </p>`;
textResultsDiv.innerHTML += `<p>После внедрения мер:  $\{\text{IR\_total\_after.toFixed(2)}\}$ </p>`;
textResultsDiv.innerHTML += `<p>Снижение индекса риска:  $\{\text{IR\_reduction.toFixed(2)}\}$ </p>`;

// Создаем таблицы вместо графиков
createRiskReductionTable(risks);
createEfficiencyTable(risks);
}

// Функция для создания таблицы снижения рисков
function createRiskReductionTable(risks) {
  const tableDiv = document.getElementById('riskReductionTable');
  tableDiv.innerHTML = ""; // Очищаем предыдущие данные

  const table = document.createElement('table');
  table.className = 'result-table';

```

## Продолжение таблицы В.2

```

// Заголовок таблицы
const headerRow = document.createElement('tr');
headerRow.innerHTML = `
  <th>Название риска</th>
  <th>До внедрения мер (ER<sub>i</sub>)</th>
  <th>После внедрения мер (ER<sub>i</sub><sup>*</sup>)</th>
  <th>Снижение риска</th>
`;
table.appendChild(headerRow);

// Заполнение таблицы данными
risks.forEach(risk => {
  const row = document.createElement('tr');

  // Вычисляем процент снижения риска
  const reductionPercentage = ((risk.deltaERi / risk.ERi) * 100).toFixed(2);

  row.innerHTML = `
    <td>${risk.name}</td>
    <td>${risk.ERi.toFixed(2)}</td>
    <td>${risk.ERi_star.toFixed(2)}</td>
    <td>
      <div class="progress-bar-container">
        <div class="progress-bar" style="width: ${reductionPercentage}%;">
          ${reductionPercentage}%
        </div>
      </div>
    </td>
  `;
  table.appendChild(row);
});

tableDiv.appendChild(table);
}

// Функция для создания таблицы эффективности мер
function createEfficiencyTable(risks) {
  const tableDiv = document.getElementById('efficiencyTable');
  tableDiv.innerHTML = ""; // Очищаем предыдущие данные

  const table = document.createElement('table');
  table.className = 'result-table';

  // Заголовок таблицы
  const headerRow = document.createElement('tr');
  headerRow.innerHTML = `
    <th>Название риска</th>
    <th>Снижение за счет федеральных мер</th>
    <th>Снижение за счет региональных мер</th>
  `;

```

## Продолжение таблицы В.2

```

table.appendChild(headerRow);

// Заполнение таблицы данными
risks.forEach(risk => {
  // Вычисляем проценты снижения
  const federalReductionPercentage = ((risk.deltaERiF / risk.ERi) * 100).toFixed(2);
  const regionalReductionPercentage = ((risk.deltaERiR / risk.ERi) * 100).toFixed(2);

  const row = document.createElement('tr');
  row.innerHTML = `
    <td>${risk.name}</td>
    <td>
      <div class="progress-bar-container">
        <div class="progress-bar federal" style="width: ${federalReductionPercentage}%;">
          ${federalReductionPercentage}%
        </div>
      </div>
    </td>
    <td>
      <div class="progress-bar-container">
        <div class="progress-bar regional" style="width: ${regionalReductionPercentage}%;">
          ${regionalReductionPercentage}%
        </div>
      </div>
    </td>
  `;
  table.appendChild(row);
});

tableDiv.appendChild(table);
}

```

Таблица В.3 – Программный код CSS (файл style.css)

```
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 20px;
}
h1, h2 {
  text-align: center;
}
form {
  max-width: 800px;
  margin: 0 auto;
}
.input-group, .risk-group {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  margin-bottom: 15px;
}
label {
  margin-bottom: 5px;
}
input[type="number"], input[type="text"] {
  padding: 8px;
  font-size: 16px;
}
button {
  padding: 10px 20px;
  font-size: 16px;
  cursor: pointer;
  margin-right: 10px;
}
#results {
  max-width: 800px;
  margin: 20px auto;
  background-color: #f2f2f2;
  padding: 15px;
  border-radius: 5px;
}
#results p {
  font-size: 18px;
}
.risk-container {
  border: 1px solid #ccc;
  padding: 15px;
  margin-bottom: 15px;
  border-radius: 5px;
}
.risk-header {
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
}
```

## Продолжение таблицы В.3

```
.remove-risk {
background-color: #e74c3c;
color: #fff;
border: none;
padding: 5px 10px;
cursor: pointer;
}
/* Стили для таблиц результатов */
.result-table {
width: 100%;
border-collapse: collapse;
margin-bottom: 20px;
}
.result-table th, .result-table td {
border: 1px solid #ccc;
padding: 10px;
text-align: center;
}
.result-table th {
background-color: #f9f9f9;
}
/* Стили для прогресс-баров */
.progress-bar-container {
width: 100%;
background-color: #e0e0e0;
border-radius: 5px;
overflow: hidden;
}
.progress-bar {
height: 20px;
line-height: 20px;
color: #fff;
text-align: center;
white-space: nowrap;
overflow: hidden;
background-color: #4caf50;
}
.progress-bar.federal {
background-color: #2196f3;
}
.progress-bar.regional {
background-color: #ff9800;
}
```

Руководство для пользователей для запуска и использования веб-приложения по расчету эффективности риск-менеджмента на компьютере.

### **Необходимое оборудование и программное обеспечение.**

1. Компьютер с установленной операционной системой (Windows, macOS или Linux).
2. Веб-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge или другой браузер).

### **Шаг 1: Создание папки для проекта**

Создайте новую папку на вашем компьютере для хранения файлов проекта.

#### ***Windows:***

- щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе или в удобном месте;
- выберите «Создать» → «Папку»;
- назовите папку, например, `risk_management_app`.

#### ***macOS:***

- щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе или в Finder;
- выберите «Новая папка»;
- назовите папку `risk_management_app`.

#### ***Linux:***

- откройте файловый менеджер;
- щелкните правой кнопкой мыши и выберите «Создать папку»;
- назовите папку `risk_management_app`.

### **Шаг 2: Создание файлов проекта**

Внутри папки `risk_management_app` необходимо создать три файла:

`index.html`

`style.css`

`script.js`

## Как создать файлы

### 1. Откройте текстовый редактор:

**Windows:** «Блокнот» (Notepad) или «Notepad++» (бесплатно).

**macOS:** «TextEdit» (в папке «Приложения»).

**Linux:** «Gedit», «Kate» или любой другой текстовый редактор.

### 2. Создайте файл `index.html`:

Откройте новый документ в текстовом редакторе.

Скопируйте и вставьте код из Приложения В (Таблица В.1).

Сохраните файл:

Нажмите «Файл» → «Сохранить как...».

Перейдите в папку `risk_management_app`.

Введите имя файла: `index.html`.

Убедитесь, что тип файла – «Все файлы (\*.\*)», а кодировка – UTF-8.

Нажмите «Сохранить».

### 3. Создайте файл `style.css`:

Откройте новый документ в текстовом редакторе.

Скопируйте и вставьте код из Приложения В (Таблица В.3).

Сохраните файл:

Нажмите «Файл» → «Сохранить как...».

Перейдите в папку `risk_management_app`.

Введите имя файла: `style.css`.

Убедитесь, что тип файла – «Все файлы (\*.\*)», а кодировка – UTF-8.

Нажмите «Сохранить».

### 4. Создайте файл `script.js`:

Откройте новый документ в текстовом редакторе.

Скопируйте и вставьте код из Приложения В (Таблица В.2).

Сохраните файл:

Нажмите «Файл» > «Сохранить как...».

Перейдите в папку `risk_management_app`.

Введите имя файла: `script.js`.

Убедитесь, что тип файла – «Все файлы (\*.\*)», а кодировка – UTF-8.

Нажмите «Сохранить».

### **Шаг 3: Проверка структуры файлов**

Убедитесь, что в папке `risk_management_app` находятся три файла:

`index.html`

`style.css`

`script.js`

### **Шаг 4: Запуск приложения**

Откройте файл `index.html` в веб-браузере:

Перейдите в папку `risk_management_app`.

Дважды щелкните по файлу `index.html`.

Если файл не открывается в браузере, щелкните правой кнопкой мыши на `index.html`, выберите «Открыть с помощью», затем выберите ваш браузер (например, Google Chrome, Mozilla Firefox).

#### **Интерфейс приложения:**

Вы увидите заголовок «Расчет эффективности риск-менеджмента».

Ниже будет кнопка «Добавить риск» и форма для ввода общих параметров.

### **Шаг 5: Использование приложения**

#### **1. Добавление рисков:**

Нажмите кнопку «Добавить риск». Появится форма для Риска 1.

Чтобы добавить дополнительные риски, нажмите кнопку еще раз.

#### **2. Ввод данных по риску.**

#### **3. Ввод общих параметров.**

#### **4. Расчет результатов:**

Нажмите кнопку «Рассчитать».

Если есть ошибки (например, сумма  $\lambda_F$  и  $\lambda_R$  не равна 1), появится предупреждение.

### **5. Просмотр результатов:**

Результаты появятся в разделе «Результаты расчета».

## **Шаг 6: Дополнительные действия**

### **Удаление риска:**

Чтобы удалить риск, нажмите кнопку «Удалить» рядом с соответствующим риском.

### **Изменение данных:**

Вы можете изменить введенные данные и снова нажать «Рассчитать» для обновления результатов.

### **Сохранение результатов:**

Вы можете скопировать результаты из браузера и вставить их в текстовый документ для сохранения.

## **Варианты решения возможных проблем**

### **1. Файл index.html не открывается в браузере:**

Убедитесь, что вы пытаетесь открыть именно файл index.html.

Если файл открывается в текстовом редакторе, щелкните правой кнопкой мыши, выберите «Открыть с помощью», затем выберите ваш браузер.

### **2. После нажатия «Рассчитать» ничего не происходит:**

Проверьте, заполнены ли все обязательные поля.

Убедитесь, что сумма  $\lambda_F$  и  $\lambda_R$  равна 1.

Убедитесь, что коэффициент корреляции  $\rho_{FR}$  находится в диапазоне от -1 до 1.

### **3. Ошибка «Сумма $\lambda_F$ и $\lambda_R$ должна быть равна 1»:**

Проверьте значения  $\lambda_F$  и  $\lambda_R$  и скорректируйте их, чтобы их сумма была ровно 1.

## Приложение Д

Результаты расчета показателей в рамках модели оценки эффективности риск-менеджмента в контексте системы государственного управления (с использованием веб-приложения)

**Комплексная оценка эффективности риск-менеджмента**

## Ввод данных по рискам

<b>Риск 1</b>	<a href="#">Удалить</a>
Название риска:	<input type="text" value="Экономический риск (R1)"/>
$P_{\text{Ф}}$ (Вероятность риска на федеральном уровне):	<input type="text" value="0,3"/>
$P_{\text{Р}}$ (Вероятность риска на региональном уровне):	<input type="text" value="0,4"/>
$I_{\text{Ф}}$ (Воздействие риска на федеральном уровне):	<input type="text" value="417"/>
$I_{\text{Р}}$ (Воздействие риска на региональном уровне):	<input type="text" value="250"/>
$E_{\text{Ф}}$ (Эффективность мер на федеральном уровне):	<input type="text" value="0,5"/>
$E_{\text{Р}}$ (Эффективность мер на региональном уровне):	<input type="text" value="0,4"/>
$A_{\text{Ф}}$ (Коэффициент влияния федерального уровня):	<input type="text" value="0,6"/>
$A_{\text{Р}}$ (Коэффициент влияния регионального уровня):	<input type="text" value="0,4"/>
$w_i$ (Весовой коэффициент риска):	<input type="text" value="0,5"/>
<input type="button" value="Добавить риск"/>	

Рисунок Д.1 – Фрагмент окна программы с входными данными по риску 1

<b>Риск 2</b>	<a href="#">Удалить</a>
Название риска:	<input type="text" value="Техногенный риск (R2)"/>
$P_{iF}$ (Вероятность риска на федеральном уровне):	<input type="text" value="0,2"/>
$P_{iR}$ (Вероятность риска на региональном уровне):	<input type="text" value="0,3"/>
$I_{iF}$ (Воздействие риска на федеральном уровне):	<input type="text" value="175"/>
$I_{iR}$ (Воздействие риска на региональном уровне):	<input type="text" value="50"/>
$E_{iF}$ (Эффективность мер на федеральном уровне):	<input type="text" value="0,6"/>
$E_{iR}$ (Эффективность мер на региональном уровне):	<input type="text" value="0,5"/>
$\lambda_F$ (Коэффициент влияния федерального уровня):	<input type="text" value="0,5"/>
$\lambda_R$ (Коэффициент влияния регионального уровня):	<input type="text" value="0,5"/>
$w_i$ (Весовой коэффициент риска):	<input type="text" value="0,3"/>

Рисунок Д.2 – Фрагмент окна программы с входными данными по риску 2

Риск 3	Удалить
Название риска:	Социальный риск (R3)
$P_{iF}$ (Вероятность риска на федеральном уровне):	0,25
$P_{iR}$ (Вероятность риска на региональном уровне):	0,35
$I_{iF}$ (Воздействие риска на федеральном уровне):	120
$I_{iR}$ (Воздействие риска на региональном уровне):	57
$E_{iF}$ (Эффективность мер на федеральном уровне):	0,7
$E_{iR}$ (Эффективность мер на региональном уровне):	0,6
$\lambda_F$ (Коэффициент влияния федерального уровня):	0,4
$\lambda_R$ (Коэффициент влияния регионального уровня):	0,6
$w_i$ (Весовой коэффициент риска):	0,2

Рисунок Д.3 – Фрагмент окна программы с входными данными по риску 3

Добавить риск

### Общие параметры

$C_{RM}^F$  (Затраты на риск-менеджмент на федеральном уровне):

60

$C_{RM}^R$  (Затраты на риск-менеджмент на региональном уровне):

40

$C_{overlap}$  (Затраты на дублирующие мероприятия):

15

$\delta$  (Коэффициент учета дублирования, от 0 до 1):

0,5

### Коэффициенты корреляции между рисками

Риск	Экономический риск (R1)	Техногенный риск (R2)	Риск 3
Экономический риск (R1)	1	0,6	0,5
Техногенный риск (R2)		1	0,4
Риск 3			1

Рассчитать

Рисунок Д.4 – Фрагмент окна программы с общими параметрами модели

**Результаты расчета****Ожидаемые риски****Экономический риск (R1)** $ER_{iF}$ : 125.00 $ER_{iR}$ : 100.00 $ER_i$ : 225.00**Техногенный риск (R2)** $ER_{iF}$ : 35.00 $ER_{iR}$ : 15.00 $ER_i$ : 50.00**Социальный риск (R3)** $ER_{iF}$ : 30.00 $ER_{iR}$ : 20.00 $ER_i$ : 50.00**Ожидаемое снижение рисков ( $\Delta ER_i$ )****Экономический риск (R1)** $\Delta ER_i$ : 103.50**Техногенный риск (R2)** $\Delta ER_i$ : 27.50**Социальный риск (R3)** $\Delta ER_i$ : 32.00

Рисунок Д.5 – Фрагмент окна программы с расчетными данными № 1

**Суммарное снижение рисков:** 163.00

**Новые ожидаемые риски после внедрения мер ( $ER_i^*$ )**

**Экономический риск (R1):** 121.50

**Техногенный риск (R2):** 22.50

**Социальный риск (R3):** 18.00

**Расчет затрат с учетом дублирования**

**Общие затраты:** 92.50

**Интегральный коэффициент эффективности ( $K_{eff}^{int}$ )**

1.76

**Коэффициент эффективности на региональном уровне ( $K_{eff}^R$ )**

1.66

**Коэффициент эффективности на федеральном уровне ( $K_{eff}^F$ )**

1.61

**Интегрированный индекс риска ( $IR_{total}$ )**

До внедрения мер: 127.48

После внедрения мер: 66.93

Снижение индекса риска: 60.55

Рисунок Д.6 – Фрагмент окна программы с расчетными данными № 2