

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации

На правах рукописи

ПУЧКОВ Владимир Андреевич

**МЕТОДОЛОГИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ**

Специальность
08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономическая
безопасность)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени доктора экономических наук

Москва – 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
Глава 1	Анализ экономических проблем рисков кризисных ситуаций и государственных механизмов их профилактики 31
1.1	Оценка основных факторов глобальных рисков планетарного масштаба, угрожающих экономической безопасности страны 31
1.2	Исследование вызовов, угроз и опасностей, приводящих к возникновению кризисных ситуаций и экономических потерь 45
1.3	Обоснование принципов и разработка классификации кризисных ситуаций с учетом комплексного воздействия различных факторов 66
1.4	Исследование механизмов повышения уровня экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения 79
1.5	Разработка научно-методических основ государственного регулирования повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях 93
1.6	Выводы по первой главе 102
Глава 2	Научно-методологические аспекты государственного регулирования развития экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях 107
2.1	Развитие основных теоретических положений методологии в сфере безопасности жизнедеятельности населения 107
2.2	Разработка методических рекомендаций оценки и повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности 127
2.3	Разработка научно-методологических принципов инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности населения 139
2.4	Обоснование основных направлений государственного регулирования повышения региональной экономической безопасности населения 146

2.5	Разработка методологии выбора критериев и методических рекомендаций по оценке эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения	156
2.6	Выводы по второй главе	168
Глава 3	Экономические механизмы стимулирования развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения	173
3.1	Разработка научно-методических рекомендаций развития социально-экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения	173
3.2	Разработка рекомендаций по внедрению современных методов и инноваций профилактики рисков и уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций	194
3.3	Обоснование предложений по развитию финансовых механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях	206
3.4	Разработка методики оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства с использованием экономико-математических моделей	216
3.5	Формирование предложений повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях в субъектах Российской Федерации	237
3.6	Выводы по третьей главе	244
Глава 4	Государственное регулирование развития системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях на основе эффективных методов и моделей	249
4.1	Регламентирование на государственном уровне развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения	249
4.2	Обоснование комплекса мер по развитию региональных систем на основе современных технологий повышения экономической безопасности населения	260
4.3	Разработка методики определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях	266
4.4	Разработка методики определения оптимальных региональных резервов финансовых и материальных ресурсов, создаваемых для профилактики и ликвидации	279

	кризисных ситуаций и уменьшения экономических потерь	
4.5	Разработка модели определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности регионов	290
4.6	Формирование модели создания новой унифицированной информационно-коммуникационной платформы по образованию населения на основе современных экономических методов	297
4.7	Разработка предложений по развитию государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности в современных условиях	326
4.8	Выводы по четвертой главе	334
Глава 5	Методологические основы увеличения экономического потенциала противодействия кризисным ситуациям	338
5.1	Внедрение методов повышения экономической эффективности ключевых факторов в области безопасности жизнедеятельности населения	338
5.2	Подготовка предложений по развитию региональных инструментов повышения экономической безопасности населения	352
5.3	Обоснование рекомендаций совершенствования институциональной структуры управления проектами повышения экономической безопасности населения	364
5.4	Подготовка предложений по разработке и реализации региональных программ социально-экономического развития с использованием макроэкономических показателей	369
5.5	Разработка рекомендаций по внедрению современных методов повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества	377
5.6	Разработка основных направлений развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением современных экономических механизмов	387
5.7	Выводы по пятой главе	394
	Выводы по работе	399
	Список литературы	412

Приложение А. Основные исходные данные классификации кризисных ситуаций для учета комплексного воздействия опасностей и угроз на основе методических рекомендаций	439
Приложение Б. Исходные данные по показателям эффективности систем экономической безопасности регионов и Российской Федерации для расчета индекса экономической безопасности с использованием экономико-математических моделей	448
Приложение В. Результаты исследований размеров резервов финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах Российской Федерации	452
Приложение Г. Результаты расчетов определения отношения необходимого резерва к среднестатистической численности населения и валового регионального продукта	460
Приложение Д. Новая унифицированная информационно- коммуникационная платформа по образованию населения	464
Приложение Е. Проект стратегии развития системы безопасности жизнедеятельности населения на ближайший период и дальнейшую перспективу до 2050 года	466
Приложение Ж. Акты внедрения и использования результатов работы	477

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В настоящее время активно реализуются положения документов стратегического планирования Российской Федерации, масштабные национальные проекты, государственные и региональные программы развития страны и регионов.

Развивается международное сотрудничество в области уменьшения опасности бедствий, обеспечения безопасности населения, которое способствует гармонизации отношений между странами. Авторитет России в этой области базируется на оперативности принятия профессиональных решений, скорости реагирования и профессиональном управлении в гуманитарной области. Формирование благоприятной и стабильной динамики социально-экономического развития страны не представляется возможным без надежной работы системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, способной противостоять современным глобальным вызовам техногенного, природного, пожарного, биолого-социального и другого характера.

Наличие широкого спектра плохо предсказуемых опасностей, периодически возникающих угроз чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий требует постоянного анализа и своевременного прогноза, необходимых для корректировки, а в ряде случаев и разработки основных направлений безопасности жизнедеятельности населения.

В связи с этим тема диссертации имеет особую актуальность, поскольку от уровня осуществления государственного регулирования системы, отвечающей за безопасность жизнедеятельности населения, зависит будущее страны и ее положение на мировой арене. В свете самых разных постоянно нарастающих глобальных вызовов, опасностей и угроз вопросы безопасности жизнедеятельности населения приобретают первостепенное значение.

Так как проекты по обеспечению безопасности жизнедеятельности отличаются высокими затратами, значительными сроками окупаемости и существенными рисками, то своевременная и научно обоснованная оценка эффективности системы государственного регулирования данного направления требует адекватного методологического обеспечения.

Как неоднократно отмечал Президент Российской Федерации В.В. Путин,

необходимо активнее работать на предупреждение кризисных ситуаций, обеспечить строжайший контроль за соблюдением противопожарных правил и иных мер безопасности на сложных технических объектах, в местах массового пребывания людей, организовать комплексное развитие системы безопасности жизнедеятельности населения.

В этом контексте следует отметить, что методология государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения и её связь с экономической региональной безопасностью проработаны недостаточно.

В диссертации представлены качественные и количественные аспекты разработки экономических методов реализации политики в области безопасности жизнедеятельности населения с аргументированным обоснованием выбора приоритетных экономических методов её обеспечения. Серьезное внимание уделено разработке новых направлений и принципов государственного регулирования в области безопасности жизнедеятельности населения, современного состояния и прогнозов обеспечения экономической безопасности, оценке перспектив инновационного развития защиты населения.

Разработка научных основ государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения и оценка его влияния на региональную и локальную экономическую устойчивость составляют основу настоящей работы.

Степень разработанности проблемы. Проблема разработки отдельных аспектов методологических и правовых основ развития безопасности жизнедеятельности населения рассматривалась такими учеными и исследователями, как А.А. Александров, В.П. Авдоткин, Е.А. Барабанова, В.В. Баранов, Ю.Л. Воробьев, Г.В. Грачев, А.В. Измалков, Э.С. Калустян, Н.И. Коронкевич, В.Н. Ларионов, Н.П. Лаверов, Н.А. Махутов, Б.С. Мастрюков, Л.К. Малик, Л.А. Михайлов, С.Д. Могилевский, И.И. Мохначук, Н.В. Нестерова, Ю.С. Осипов, Н.В. Остудина, В.П. Петров, В.Ю. Радоуцкий, Т.Я. Хабриева, М.П. Цивилев, В.Н. Шульженко, П.Э. Шлендер и др.

В зарубежной экономической литературе данная проблема исследовалась в работах В. Маршалла, S. Fienberg, W. Holland и ряда других ученых.

Оценке техногенного и экологического рисков, и связанной с ними проблемы

устойчивого развития посвящены работы Э.Дж. Хенли, Х. Кумамото, А.А. Быкова, В.Л. Лапина, В.И. Данилова-Данильяна, М.Г. Гарнова, Л.Н. Карлина, К.С. Лосева, А.А. Музалевского, Л.М. Хурновой, Д.Х. Маминой, Е.А. Яйли, Ф. Уилкоксона и др.

Вопросы эффективности государственного регулирования развития систем безопасности жизнедеятельности населения в масштабе страны исследовались в работах В.П. Аверчева, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, А.В. Каменских, В.О. Калятина, В.Б. Наумова, Т.С. Никифоровой и др.

Формирование макроэкономического эффекта при межотраслевом взаимодействии исследовали R. Allen, L. Bazan, L. Navas-Aleman, K. Kratena, G. Streicher, L.R. Klein, E. Leeper, J. F. Cogan, T. Cwik, J.B. Taylor, V. Wieland, Р. Кан, Дж. Кейнс, Дж.М. Кларк, Э.Хансен, В.В. Леонтьев, А.М. Марголин, В.С. Лисин, Н.Н. Михеева, Т.С. Новикова, П.Ю. Сериков, В.И. Суслов, М.Н. Узяков.

Проблемы управления инновациями, процессы их цифровизации и влияние на экономику рассматривали Й. Шумпетер, Б. Селигмен, G.M. Grossman, E. Helpman, Y Qian, С. Ху, А.М. Knott, Дж. Вестерман, Д. Боннэ, Б. Гансе, Э. Макафи, И.В. Анохин, В.М. Аньшин, А.А. Дагаев, Ю.В. Вертакова, С.Ю. Глазьев, В.И. Кушлин, Е.С. Симоненко, А.Н. Фоломьев, В.А. Швандер, В.Я. Горфинкель, Б.Н. Порфирьев, Я. Корнаи и др.

Новые подходы к обеспечению экономического развития представлены в работах А.Г. Аганбегяна, А.Е. Абрамова, В.А. Мау, М. Keynes, Р. Samuelson, С. В. Кривошеева.

Проблеме обеспечения экономической безопасности уделено особое внимание в работах таких отечественных исследователей, как Абалкин Л. И., Афонцев С.А, Бухвальд Е.М., Возженников А.М., Городецкий А.Е., Зельднер А.Г., Клейнер Г.Б., Кокошин А.А., Кротов М.И., Олейников Е.А, Порфирьев Б.Н., Прохожев А.А., Ромащенко Т.Д., Сенчагов В.К., Селин В.С., Татаркин А.И., Тулупов А.С., Фирсов Д.А. и др.

Вопросы формирования региональных аспектов экономической безопасности раскрыты в работах Булавко В.Г, Бурцева В.В., Гармасара О.А., Валиева Ш.З., Жадько П.А., Л. Корель, В.Н. Лаженцева, Райзберга Б.А., Руденко Д.Ю., Олейникова Е.А., Селиверстова В.Е., Стародубцева Е.Б., Шишкина А.И. и др.

Проблемы развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности являются объектами современных научных исследований. Однако известные подходы к оценке системы безопасности жизнедеятельности, применяемые зарубежными учеными, не позволяют использовать их в полной мере из-за различий экономических систем, методик расчета, исходных параметров и других характеристик.

Не раскрыта взаимосвязь методологического обеспечения государственного регулирования системы безопасности жизнедеятельности населения с устойчивостью экономического развития регионов. Не выявлены макроэкономические стимулы ускоренного развития систем региональной безопасности, не рассмотрены аспекты комплексного обучения населения на базе унифицированной образовательной платформы. Не сформулированы современные вызовы, опасности и угрозы, влияющие на состояние и динамику экономической безопасности регионов и страны. Не исследованы научно-методологические аспекты государственного регулирования развития экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях. Не определены экономические механизмы стимулирования развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях. Не разработаны методологические основы увеличения экономического потенциала противодействия кризисным ситуациям с применением эффективных методов и моделей.

В связи с этим требуется разработать содержательное дополнение методологии государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения в современных социально-экономических условиях, обосновать методические подходы к оценке эффективности системы экономической безопасности населения, определить методы, механизмы и инструменты повышения экономической безопасности в условиях масштабных кризисных ситуаций.

Отсутствие единой методологии развития экономического потенциала противодействия кризисным ситуациям, адекватных обобщающих показателей, методических подходов к управлению развитием системы безопасности жизнедеятельности населения с позиций экономической безопасности и системно-

параметрического анализа, адаптированных к региональным особенностям, определяют актуальность исследования.

Объект диссертационного исследования: система государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения в современных социально-экономических условиях и экономические отношения, возникающие между участниками проектов её модернизации.

Предмет диссертационного исследования: совершенствование методологических основ государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения с использованием экономических моделей.

Область исследования. Диссертационная работа соответствует специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (Экономическая безопасность)» паспорта специальностей научных работников ВАК по следующим пунктам:

12.4. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности;

12.7 Классификация угроз экономической безопасности по сферам экономики (производственная, социальная, финансовая, внешнеторговая, военно-промышленная и др.);

12.10. Механизмы и инструменты создания эффективной системы экономической безопасности;

12.12. Механизмы возникновения кризисных ситуаций, снижающих экономическую безопасность, и меры по их преодолению;

12.17 Социально-экономические аспекты экономической безопасности (теория, методология и практика);

12.24 Организационно-методологические и методические аспекты обеспечения экономической безопасности.

Цель диссертационной работы. Основной целью диссертационной работы является разработка методологии государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях с использованием современных инструментов экономической безопасности.

Задачи диссертационной работы.

1. Разработать содержательное дополнение методологии государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением методов, механизмов и инструментов экономической безопасности.
2. Оценить основные факторы глобальных рисков планетарного масштаба, угрожающих экономической безопасности страны и разработать классификацию кризисных ситуаций с учетом комплексного воздействия различных факторов.
3. Исследовать механизмы повышения уровня экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения и разработать научно-методические основы государственного регулирования повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях.
4. Провести системный анализ научно-методологических аспектов государственного регулирования развития экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях.
5. Исследовать теоретические положения методологии в сфере безопасности жизнедеятельности населения и выработать методические рекомендации оценки и повышения потенциала экономического обеспечения.
6. Разработать научно-методологические принципы инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности населения и основные направления государственного регулирования в этой области.
7. Обосновать методические рекомендации по оценке эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения.
8. Выполнить комплексные исследования экономических механизмов стимулирования развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях.
9. Разработать научно-методические рекомендации развития социально-экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения.
10. Сформировать ключевые направления инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности населения на основе внедрения нововведений и результатов перспективных исследований.

11. Подготовить предложения по развитию финансовых механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях в современных условиях.

12. Разработать методику оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства с использованием экономико-математических моделей.

13. Исследовать региональные механизмы и инструменты повышения экономической безопасности на основе снижения экономического ущерба от кризисных ситуаций.

14. Осуществить всестороннюю оценку состояния государственного регулирования системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях и выработать предложения развития на основе эффективных методов и моделей.

15. Разработать методику определения экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях и сформировать модель определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий.

16. Разработать методику определения резервов региональных финансовых и материальных ресурсов, необходимых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций и уменьшения экономических потерь.

17. Разработать модель создания унифицированной информационно-коммуникационной платформы по образованию населения в области безопасности жизнедеятельности на современной экономической основе.

18. Разработать методологические основы увеличения экономического потенциала противодействия кризисным ситуациям и подготовить предложения по совершенствованию институциональной структуры управления проектами экономической безопасности.

19. Разработать рекомендации по внедрению современных методов повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества

20. Определить основные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением современных экономических механизмов на ближайший период и дальнейшую перспективу.

Теоретической и методологической основой исследования является системный подход к исследованию проблем государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности, а также отечественные и зарубежные методические разработки по механизмам повышения его эффективности с учетом интересов государства, бизнеса, гражданского общества и человека. В работе использованы методы аналогий, экспертных оценок, качественного и количественного анализа процессов, экономико-математического моделирования, а также нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность системы безопасности жизнедеятельности населения и обеспечение экономической безопасности, отраслевые положения и нормативы.

Теоретическая значимость исследования заключается в научном обосновании и практическом подтверждении сформулированного автором положения об эффективности государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности, как решающего фактора устойчивого развития национальной и региональной экономики, роста её инвестиционной привлекательности, повышения степени готовности к противостоянию разного рода вызовам, опасностям и угрозам, уменьшения ущерба от кризисных ситуаций и создания условий развития России.

Информационная база исследования: научные монографии и статьи ведущих ученых, материалы научно-практических конференций, статистические материалы отечественных отраслевых изданий, данные Росстата, положения отраслевых нормативных правовых документов.

Научная новизна диссертационной работы:

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем:

1. Разработана классификация кризисных ситуаций, отличающаяся системным учетом комплексного мультипликативного и синергетического эффектов воздействия различных факторов на основании использования

результатов проведенных научных исследований и экспертных оценок. Она базируется на учете причин возникновения, размеров территорий и зон критических поражений, количества людей, погибших и получивших ущерб здоровью, размеров экономического ущерба, продолжительности воздействия поражающих факторов.

В их числе:

а) глобальные риски планетарного масштаба, угрожающие экономической безопасности страны, формирующие угрозы кризисных ситуаций и серьезных экономических потерь, приводящих к снижению ВВП страны и требующие государственного реагирования, формирующие социальные и финансовые угрозы;

б) природно-техногенные и пожарные риски, вызывающие масштабные кризисные ситуации, нарушение жизнедеятельности городов и регионов и приводящие к масштабным негативным последствиям для экономики и населения создающие угрозы в производственной и военно-промышленной сфере;

в) риски биолого-социального характера, обусловленные угрозами эпидемий, вызывающие социальные, экономические, финансовые, транспортные и другие проблемы у миллиардов жителей, формирующие экономические кризисы и угрозы в основных сферах экономики;

г) новые риски в сферах кибербезопасности, инновационных разработок, информационных и цифровых технологий, которые могут привести к кризисным ситуациям в большой энергетике, связи, управлении критически важными объектами экономики, банковской, информационной сферах, масштабным экономическим потерям, а также другие угрозы в производственной, социальной и финансовых сферах.

Разработаны предложения по оценке новых рисков в сфере экономической безопасности и совершенствованию механизмов профилактики кризисных ситуаций на основе современных экономических моделей, изменения бюджетной росписи, укрупнения статей расходов на всех уровнях бюджетной системы, упрощения процедур корректировки бюджетов, повышения эффективности целевого использования финансовых и других ресурсов в современных условиях.

П. 12.7 паспорта 08.00.05.

2. Разработаны содержательные дополнения к методологии

государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях, обеспечивающие разработку новых и адаптацию существующих методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности. Эти содержательные дополнения впервые включают систему новых разработанных элементов:

а) развитие основных теоретических положений методологии государственного регулирования в сфере безопасности жизнедеятельности населения;

б) обоснование методов повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения;

в) внедрение методов повышения экономической эффективности ключевых факторов в области безопасности жизнедеятельности населения;

г) разработка предложений по развитию в регионах механизмов и инструментов повышения экономической безопасности населения;

д) разработка предложений по развитию государственного регулирования в области безопасности жизнедеятельности в современных условиях с применением конструкции новых элементов;

ж) обоснование предложений формирования принципиально новых институциональных инструментов управления проектами на региональном уровне, стимулирующих комплексное развитие системы экономической безопасности населения;

з) разработка рекомендаций по внедрению современных методов повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества.

П. 12.4 паспорта 08.00.05

3. Разработаны научно-методологические принципы формирования, развития механизмов и инструментов создания эффективной системы повышения экономической безопасности населения, базирующиеся на комплексном анализе экономических проблем рисков кризисных ситуаций и предусматривающие:

а) формирование методов обоснования необходимости и актуальности государственного регулирования повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях с применением современных инструментов;

б) разработку рекомендаций по внедрению новых механизмов обеспечения экономической безопасности на основе применения мер, направленных на обеспечение национальной безопасности в условиях масштабных кризисных ситуаций;

в) подготовку предложений по совершенствованию в регионах государственного механизма предотвращения опасностей и угроз, сокращения ущерба в условиях кризисных ситуациях;

г) разработку и применение методики оценки эффективности системы экономической безопасности регионов и государства с использованием экономико-математических моделей.

П. 12.10 паспорта 08.00.05

4. Разработана методика диагностики и оценки механизмов возникновения кризисных ситуаций, снижающих уровень экономической безопасности и обоснованы меры по их преодолению, впервые обеспечивающие системное исследование основных факторов, элементами которой являются:

а) определение глобальных рисков планетарного масштаба, угрожающих экономической безопасности страны, вызывающих экономические кризисы и опасности для человечества, выделение основных групп рисков и определение проблем, связанных с социально-экономическими процессами развития безопасности жизнедеятельности населения;

б) разработка рекомендаций по развитию экономических механизмов противодействия глобальным рискам планетарного масштаба и внедрение современных методик системы мониторинга и прогнозирования рисков глобального характера;

в) формирование исходных данных для профилактики, предупреждения вызовов, угроз и опасностей, приводящих к возникновению крупномасштабных кризисных ситуаций;

г) выявление и определение приоритетов вероятных специфических рисков, присущих регионам страны с учетом их особенностей, обеспечивающие разработку планов социально-экономического развития;

д) управление рисками в областях кибербезопасности, научных разработок, информационных и цифровых технологий, которые могут привести к кризисным

ситуациям в энергетике, связи, управлении важными объектами экономики, банковской и других сферах.

П. 12.12 паспорта 08.00.05

5. Разработаны рекомендации по оценке социально-экономических аспектов мероприятий по безопасности жизнедеятельности населения, обоснованы приоритетные направления их развития, базирующиеся на комплексном применении современных методов, механизмов и инструментов:

а) разработана методология выбора критериев и методических рекомендаций по оценке эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения;

б) разработана методика определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях;

в) сформирована модель определения отложенного мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности регионов, обеспечение безопасности жизнедеятельности населения на основе учета параметров улучшения социально-экономических аспектов экономической безопасности;

г) разработаны научно-методические рекомендации развития социально-экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях;

д) разработаны рекомендации по внедрению современных методов и инноваций в области профилактики рисков и уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций, стресс-тестированию регионов на устойчивость системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях;

ж) разработаны предложения по развитию финансовых механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях;

з) обоснована необходимость создания новых экономических методов совместной работы субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере профилактики, предупреждения кризисных ситуаций.

П. 12.17 паспорта 08.00.05

6. Разработана методика определения оптимальных региональных резервов финансовых и материальных ресурсов, необходимых для профилактики и

ликвидации кризисных ситуаций и улучшения социально-экономических аспектов экономической безопасности.

Методика базируется на разработанных исходных данных, вероятностной оценке ущерба от кризисных ситуаций, результатов расчетов показателей финансовых и материальных ресурсов для формирования резервов, учета региональных особенностей, размеров валового регионального продукта и других данных. Она обеспечивает:

а) проведение расчетов по определению оптимальных региональных резервов финансовых и материальных ресурсов, создаваемых для профилактики кризисных ситуаций и уменьшения экономических потерь;

б) разработку механизмов повышения эффективности резервирования на федеральном и региональном уровнях, сокращения сроков восстановления жизнедеятельности в зонах бедствий с учетом характеристик субъектов Российской Федерации;

в) обоснование увеличения объемов накопленных финансовых резервов в субъектах Российской Федерации на основе анализа результатов исследований и проведенных расчетов накопленных резервов в регионах страны;

г) разработку методических рекомендаций проведения расчетов резервов финансовых ресурсов на объектах и в регионах, базирующихся на стоимостной интегральной оценки экономических потерь от поражающих факторов и других показателях;

д) формирование механизмов своевременного восстановления резервов на основе анализа особенностей регионов страны и повышения эффективности их использования в условиях кризисных ситуаций.

П. 12.17 паспорта 08.00.05

7. Разработаны рекомендации по совершенствованию существующей институциональной структуры обеспечения безопасности жизнедеятельности населения на мезо- и микроуровнях, основанные на научно-методологических аспектах региональных систем безопасности, которые предусматривают:

а) разработку рекомендаций по регламентированию на государственном уровне развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения;

б) обоснование комплекса мер развития регионов на основе технологий организационного, социально-экономического, финансового и иного характера, базирующиеся на современных цифровых платформах, искусственном интеллекте и инновационных отечественных разработках;

в) определение направлений эффективного развития региональных систем безопасности с применением современных технологий, цифровизации, искусственного интеллекта, комплексного системного подхода повышения экономической безопасности;

г) реализацию рекомендаций по решению приоритетных задач повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности с учетом важнейших факторов динамики структурных изменений и темпов развития экономики;

д) разработку методов повышения экономической эффективности ключевых факторов в области безопасности жизнедеятельности населения, позволяющих обосновать приоритеты оказания финансовой помощи и поддержки системообразующих предприятий, повысить эффективность экономического развития регионов, использовать потенциал свободных экономических зон и научных кластеров.

П. 12.17 паспорта 08.00.05

8. Разработана модель создания новой унифицированной информационно-коммуникационной платформы по образованию населения на основе современных экономических механизмов.

Она позволяет получать необходимые знания в дистанционном режиме и иными способами в целях сокращения гибели и вреда здоровью людям в зонах бедствий, своевременной помощи пострадавшим, адресной поддержки многодетных семей и людей преклонного возраста в кризисных ситуациях. Отличительной чертой предложенной платформы является возможность непрерывного образования людей на протяжении всей жизни независимо от уровня базового образования, профессионального опыта и других характеристик уровня подготовки граждан.

Созданы гибкие организационные формы и технологические характеристики платформы, позволяющие обеспечить оперативную обратную связь с населением

за счет универсальных образовательных модулей, использовать организационные параметры, процессы образования с привлечением преподавателей на базе учебных заведений дистанционным методом, осуществить кооперацию и объединение образовательных потенциалов различных социальных сетей.

Ключевыми элементами этой платформы являются:

а) наличие, совершенствование и обновление программных модулей для обучения руководителей разной степени подготовки и работников, а также возможность подключения к ним различных категорий населения в целях уменьшения финансовых затрат на образовательную деятельность;

б) осуществление технологической связи с ведущими институтами в данной сфере для обновления знаний и компетенций, управления инновациями в сфере образования и широкого распространения современных образовательных технологий получения новых компетенций;

в) формирование на базе предложенной образовательной платформы в субъектах Российской Федерации комплексной системы образования детей и взрослых, маломобильных групп населения с использованием методик эффективной образовательной деятельности в современных условиях;

г) создание современных экономических механизмов образования всех категорий населения по вопросам безопасности жизнедеятельности с использованием бюджетных, внебюджетных и других финансовых средств;

д) реализация методических рекомендаций создания комплексной системы непрерывного образования детей и взрослых по вопросам безопасности жизнедеятельности населения в федеральных структурах, регионах, муниципальных образованиях и организациях.

ж) внедрение рекомендаций формирования механизмов социально-экономического обеспечения образования детей и взрослых по правилам безопасного поведения в условиях рисков.

П. 12.17. паспорта 08.00.05

9. Разработаны механизмы и инструменты управления инновациями в кризисных ситуациях для реализации организационно-методологических и методических аспектов обеспечения экономической безопасности на основе комплексного применения финансовых, процессных и институциональных

мероприятий:

а) разработаны рекомендации по внедрению современных методов исследований и инновационных разработок в процессе реализации приоритетных направлений экономического развития регионов страны;

б) подготовлены предложения по выполнению дополнительных мер применения инновационных технологий в области безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности;

в) разработаны методические рекомендации решения задачи определения обобщающих показателей экономической эффективности организационно-технологических инноваций;

г) разработаны методики экономической оценки степени модернизации объекта с применением математического аппарата, включающего алгоритм расчета соответствующего индикатора и основных обобщающих показателей экономической эффективности;

д) обоснованы направления использования основных базовых уровней инноваций в сфере безопасности жизнедеятельности населения на основе реализации организационных, правовых и экономических мероприятий.

П. 12.24 паспорта 08.00.05

Степень обоснованности научных выводов и положений диссертации основывается на применении общепринятых положений теории, практики, анализа, исследований подходов к оценке и развитию системы безопасности жизнедеятельности населения, методов, механизмов и инструментов экономической безопасности как на региональном, так и на федеральном уровне.

Практическая значимость исследования. Практическое применение результатов исследования позволили повысить экономическую эффективность мероприятий по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения и обеспечить высокий уровень экономической безопасности населения в центре и на местах. Разработаны Государственная программа, методики определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях, определения оптимальных региональных резервов финансовых и материальных ресурсов, которые применяются при принятии управленческих

решений на государственном уровне. Разработанная модель определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий использована при обосновании приоритетов обеспечения повышения безопасности регионов в кризисных ситуациях. Сформированы модель создания новой унифицированной информационно-коммуникационной платформы, обеспечивающая подготовку населения по вопросам безопасности жизнедеятельности, а также другие современные методические и экономические разработки, имеющие практическое значение. Предложенные методики и модели практически применяются для повышения эффективности мероприятий по минимизации рисков возникновения катаклизмов и бедствий, при разработке государственных и региональных программ социально-экономического развития, обеспечивают формирование позитивного облика и инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации.

Практическая значимость исследования также заключается в том, что оно применено в ходе разработки «Стратегии развития малого и среднего предпринимательства до 2030 года», других документов развития бизнеса в России, реализации практических рекомендаций по формированию комфортных условий ведения экономической деятельности предприятий.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы при:

- формировании и реализации государственной политики в сфере безопасности жизнедеятельности населения и повышения экономической безопасности;
- оценке эффективности мероприятий по безопасности жизнедеятельности населения на федеральном и региональном уровне;
- разработке планов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, подготовке заседаний Государственного Совета Российской Федерации по актуальным вопросам регионального социально-экономического развития;
- организации учебного процесса по соответствующим специальностям;
- разработке и реализации экономических проектов на федеральном и региональном уровнях по стратегиям развития, внедрения инноваций и цифровых

платформ;

- формировании планов и программ модернизации, бюджетов, организации контроля использования выделенных финансовых средств (аудит) и экономической безопасности;
- организации научных исследований в области разработки стратегий государственного регулирования развития сложных систем, развития антикризисного управления;
- формировании и реализации программ в области безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности, создании и внедрении новых безопасных технологий, беспилотной авиации, робототехники, искусственного интеллекта и в других сферах;
- подготовке специалистов и населения по вопросам безопасности жизнедеятельности и экономической безопасности.

Положения, выносимые на защиту:

- оценка основных факторов глобальных рисков планетарного масштаба, угрожающих экономической безопасности страны;
- обоснование принципов и разработка классификации кризисных ситуаций с учетом комплексного воздействия различных факторов;
- обоснование основных направлений государственного регулирования повышения региональной экономической безопасности населения в кризисных ситуациях;
- методология выбора критериев и методических рекомендаций по оценке эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения;
- рекомендации развития социально-экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях;
- методика оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства с использованием экономико-математических моделей;
- методика определения оптимальных региональных резервов финансовых и материальных ресурсов, создаваемых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций, уменьшения экономических потерь;
- модель определения мультипликатора общественно-экономической

эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности регионов в кризисных ситуациях;

- модель создания новой унифицированной информационно-коммуникационной платформы по образованию населения на основе современных экономических механизмов;

- рекомендации по внедрению современных методов повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества;

- основные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением современных экономических механизмов на ближайший период и дальнейшую перспективу.

Апробация результатов работы. Ключевые результаты диссертационной работы применены при:

- разработке и согласовании федеральных законов и иных нормативных правовых документов, формировании эффективных экономических механизмов реализации их положений на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации с участием автора в 2007-2018 гг.;

- подготовке и реализации Государственной программы «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности» на федеральном уровне и в регионах страны;

- подготовке материалов заседаний Совета Безопасности Российской Федерации, ежегодных отчетов автора в Государственной Думе и Совете Федерации Российской Федерации и реализации предложений по вопросам безопасности жизнедеятельности и экономической безопасности населения;

- формировании в 2016-2018 гг. современных экономических механизмов реализации основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий страны от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности на период до 2030 года, которые утверждены Указами Президента Российской Федерации;

- осуществлении масштабных международных экономических и гуманитарных проектов под эгидой ООН и других международных организаций;

- организации практического применения современных технологий в

регионах страны и зарубежных странах, доставке грузов гуманитарной помощи в различные регионы мира и проведении других мероприятий в целях продвижения отечественных технологий и укрепления экономического потенциала страны;

- реализации в регионах страны управленческой деятельности государственных и коммерческих структур, мобилизации необходимых экономических механизмов для выполнения оперативных задач в области восстановления объектов инфраструктуры, связи, телекоммуникаций, энергетики, строительства жилья, повышения экономической безопасности населения в условиях катастроф.

Результаты работы апробированы на различных международных и российских конференциях, семинарах, заседаниях, в том числе:

- Пленарном заседании III Всемирной конференции ООН по уменьшению опасности бедствий (Япония, г. Сэндай, 2015 г.);

- 71-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН (США, Нью-Йорк, 2016 г.);

- Межвузовской научно-методической конференции по теме: «Экономика превентивных мероприятий по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций и аварийно-спасательных работ» в Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации (Россия, г. Москва, 2020 г.) и других мероприятий.

Кроме этого, получены акты использования Совета Безопасности Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, акт внедрения Общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Опора России» о значимости проведенного исследования для развития экономики и социальной инфраструктуры, социально-экономической оценки влияния рисков различного значения.

Методические положения и практические рекомендации по управлению рисками, безопасности жизнедеятельности, экономической безопасности, анализу состояния системы профилактики и предупреждения кризисных ситуаций различного значения, разработанных в настоящей диссертационной работе, использованы в учебном процессе высших учебных заведений страны при подготовке управленческих кадров.

Публикации. По теме диссертации опубликовано более 120 печатных работ, включая 9 монографий. Среди публикаций свыше 17 работ в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации, из которых одна работа включена в базу данных Scopus и одна работа включена в базу данных Web of Science, в т.ч. 5 статей в журналах, рекомендованных ученым советом РАНХиГС для публикации статей по экономическим наукам.

Перечень основных публикаций автора включает в себя:

Статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ

1. Пучков В.А., Черешкин Д.С., Черныш К.В., Кононов А.А. Использование категорирования в обеспечении безопасности критических инфраструктур национального масштаба // Труды Института системного анализа Российской академии наук. – 2009. - Т.41. - С. 6-13.
2. Пучков В.А., Авдотьина Ю.С., Авдоткин В.П., Радецкий А.В., Кононов А.А. Оценка финансово-экономических факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций на критически важных объектах // Труды Института системного анализа Российской академии наук. – 2010. -Т.52. - С. 16-35.
3. Пучков В.А. О долгосрочных перспективах развития системы МЧС // Проблемы анализа риска. – 2013. -Т.10. - №1. - С. 6-15.
4. Пучков В.А. Оценка эффективности экономического механизма в сфере безопасности жизнедеятельности населения // Международный научный журнал. – 2019. - №5. - С. 7-15.
5. Пучков В.А. Исследование основных условий и факторов, влияющих на систему безопасности жизнедеятельности населения // Труды Вольного экономического общества. – 2019. - №6(220). - С. 222-243.
6. Пучков В.А. Совершенствование системы внебюджетного финансирования как действенного экономического механизма повышения безопасности жизнедеятельности населения // Контроллинг. – 2019. - № 3(73). -С. 36-41.
7. Пучков В.А. Система мер по снижению рисков и уменьшению опасностей бедствий в целях повышения экономической безопасности // Наука и технологии

трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2020. -Т.10. - №2. -С. 210-218.

Puchkov V.A. System of measures to reduce risks and reduce the risks of disasters in order to increase economic security // Nauka I Tehnologii Truboprovodnogo Transporta Nefti I Nefteproduktov-Science & Technologies-Oil And Oil Products Pipeline Transportation. - 2020. -Vol. 10. - Is. 2. - P. 210-218 (включена в базу данных Web of Science).

8. Пучков В.А. Ключевые факторы инновационного обновления системы безопасности жизнедеятельности населения // Международный научный журнал. – 2020. - № 1. - С. 7-16.

9. Пучков В.А. Методические и экономические основы государственного регулирования обучения населения правилам безопасного поведения в сложных жизненных ситуациях // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. - Т.1. - №3. - С. 11-18.

10. Пучков В.А. Макроэкономические индикаторы эффективности предупреждающих мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. - Т.3. - №2. - С. 138-147.

11. Пучков В.А. Перспективы инновационного развития международной кооперации в целях экономической безопасности населения // Учет. Анализ. Аудит. – 2020. - Т.7. - №3. - С. 38-46.

12. Пучков В.А. Перспективы развития экономических механизмов региональной системы безопасности жизнедеятельности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – Т.10. - №8А. – С.265-274

Статьи в журналах, рекомендованных ученым советом РАНХиГС для публикации статей по экономическим наукам

13. Пучков В.А. Оценка перспектив государственного регулирования развития системы защиты населения от опасностей и угроз на фоне основных тенденций и рисков развития современного социума // Государственная служба. – 2019. - Т.21. - №5(121). - С. 29-34.

14. Пучков В.А. Формирование стратегии управления инновациями образования для руководителей по вопросам уменьшения опасности бедствий // Управленческие науки. – 2020. - Т.10. - №1. - С. 90-101.

15. Пучков В.А. Участие общественных движений в инновационном развитии системы безопасности жизнедеятельности населения // Государственная служба. – 2020. - Т.22. - №2(124). - С. 16-21.

16. Пучков В. Будущее международного сотрудничества по обеспечению безопасности жизнедеятельности // Международные процессы. – 2020. –Т.18. -№1 (60). –С.72-88

Puchkov V. Prospects of international economic cooperation in the field of life safety // International Trends. -2020. –Vol.18, Is. 1 (60). – P. 72-78 (включена в базу данных Scopus)

17. Пучков В.А. Контрольно-надзорные структуры обеспечения экономической безопасности в системах корпоративного управления // Вестник Института экономики Российской академии наук. -2020. -№6. С.112-125

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 439 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, выводов по работе, списка использованных в работе источников из 292 наименований, включает 38 таблиц, 41 рисунок и приложения.

В первой главе проведен анализ экономических проблем рисков кризисных ситуаций и государственных механизмов их профилактики, рассмотрены экономические аспекты вызовов, опасностей и угроз, приводящих к кризисным ситуациям. Разработана классификация кризисных ситуаций на основе оценки их мультипликативного и синергетического эффектов. Дан анализ состояния системы безопасности жизнедеятельности населения и предложены механизмы ее экономического обеспечения. Выполнена оценка механизмов повышения уровня экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения и разработаны научно-методологические основы государственного регулирования повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях.

Во второй главе изложены научно-методологические аспекты государственного регулирования развития экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях.

Сформированы научно-методологические принципы формирования и инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Предложены методология выбора критериев и методические рекомендации по повышению эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности. Обоснованы основные направления государственного регулирования повышения региональной экономической безопасности населения.

Глава три посвящена разработке экономических механизмов стимулирования развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях. Предложены методы развития финансовых механизмов системы, пути повышения экономической эффективности мероприятий по защите населения. Разработаны рекомендации по снижению экономического ущерба в зонах кризисных ситуаций. Разработана методика оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства с использованием экономико-математических моделей, обоснованы предложения по развитию финансовых механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях.

В главе четыре рассмотрены основные положения государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях на основе эффективных методов и моделей. Разработаны: методика определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях; методика формирования региональных резервов финансовых и материальных ресурсов для профилактики кризисных ситуаций и снижения экономических потерь; модель определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий по повышению безопасности регионов; новая унифицированная информационно-коммуникационная платформа по образованию населения в области безопасности жизнедеятельности с использованием современных экономических методов. Разработаны предложения по развитию государственного регулирования в области безопасности жизнедеятельности в современных условиях.

В главе пять изложены методологические основы увеличения экономического потенциала противодействия кризисным ситуациям. Предложены методы повышения экономической эффективности ключевых факторов в области

безопасности жизнедеятельности населения. Разработаны предложения по развитию в регионах механизмов и инструментов в целях экономической безопасности населения и обоснованы рекомендации совершенствования институциональной структуры управления проектами в этой сфере. Подготовлены предложения по разработке и реализации региональных программ социально-экономического развития с использованием макроэкономических показателей. Разработаны рекомендации по внедрению современных методов повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества. Разработаны основные направления развития системы безопасности жизнедеятельности с применением современных экономических механизмов на ближайший период и дальнейшую перспективу.

ГЛАВА 1. Анализ экономических проблем рисков кризисных ситуаций и государственных механизмов их профилактики

1.1 Оценка основных факторов глобальных рисков планетарного масштаба, угрожающих экономической безопасности страны

В настоящее время в России на основе разработанной государственной стратегии развития, формирования и реализации экономических национальных проектов и региональных государственных программ предусматриваются необходимые меры в области безопасности жизнедеятельности населения экономическими методами. Вместе с тем обостряется международная экономическая, технологическая, социальная, культурная, религиозная конкуренция на фоне сохранения глобальных опасностей. Возрастает значимость создания методических и правовых основ управления международной экономической кооперацией, адаптации методов, механизмов и инструментов в целях повышения экономической безопасности населения в российских условиях [1]. Экономические интересы России носят долгосрочный характер, в значительной мере формируют стратегические и текущие задачи внутренней и внешней политики государства [2].

Однако следует иметь в виду, что общество не сможет развиваться устойчиво, не решив проблемы экономического развития в кризисных ситуациях. Поэтому каждый национальный проект должен предусматривать необходимые меры в области безопасности и гармонично сочетать в себе основные интересы личности, общества, государства.

В современных условиях экономическая безопасность занимает важное значение в системе национальной безопасности [3]. В связи с этим требуется оценка современного состояния, прогнозов обеспечения экономической безопасности регионов и страны [4]. Необходимо рассмотреть пути формирования обеспечивающих ее механизмов и инструментов на фоне тенденций изменения экономических аспектов вызовов, опасностей и угроз [5]. Перспективы развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности, а также сохранение общественных, этических,

моральных, религиозных и философских ценностей человечества в значительной мере зависят от развития экономики [6-8]. Как правило, для решения глобальных проблем требуются огромные материальные и финансовые ресурсы, эффективная работа системы государственного регулирования и внедрение современных технологий [9].

Исследования глобальных проблем последних лет показывают необходимость уточнения принципов развития биосферы и техносферы, реализации стратегий, направленных на гармонизацию их взаимодействия на базе эффективных экономических механизмов. В этих условиях возрастающие угрозы основных факторов глобальных рисков планетарного масштаба требуют пересмотра взглядов на проблемы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.

Одной из ключевых задач современной науки, национальных и международных систем по противодействию бедствиям становится повышение качества жизни человека, защита его здоровья с одновременным сохранением природных условий существования человеческого сообщества.

Поэтому необходимо более широкое представление об области чрезвычайных ситуаций, рассматривающее предупреждение и ликвидацию последствий природных стихийных бедствий и техногенных аварий. Вызовы, опасности и угрозы социуму могут характеризоваться различными параметрами: время возникновения, масштабы, скорость изменения опасных факторов, продолжительность действия. Необходимо рассматривать современные вызовы, опасности и угрозы с учетом синергетических и мультипликативных факторов их воздействия, которые приводят к возникновению кризисных ситуаций.

В случае угрозы и возникновения катастроф государство должно быть готово направить значительную часть своих ресурсов на помощь каждому пострадавшему человеку, создание условий для общественной поддержки системы государственного регулирования борьбы с кризисами.

Следует отметить, что сегодня большинство людей пока не готово к экономической, финансовой, организационной и социальной «оплате» безопасного и устойчивого развития общества и государства. Однако общественное сознание изменяется, и важным шагом в этом направлении стала совместная деятельность

по уменьшению угрозы эпидемий острых респираторных и других заболеваний, спровоцированных коронавирусом.

Переход из одного состояния безопасности в другое должен быть детально исследован, обоснован и направлен предельно точно на основе мониторинга, научного прогноза развития ситуации, что может обеспечивать эффективные экономические процессы [10]. Научные разработки в области жизнедеятельности социума на современной экономической основе сегодня являются необходимым условием развития и выживания человечества. Все более актуальными становятся междисциплинарные подходы, обеспечивающие системную интеграцию областей науки в целях инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности в целом.

Одной из целей данного исследования является формирование стратегии снижения влияния глобальных рисков планетарного масштаба в рамках принятой ООН программы уменьшения опасности бедствий и разработка методического обеспечения этой деятельности.

Разработка отдельных аспектов методических и правовых основ в сферах снижения влияния глобальных рисков планетарного масштаба и безопасности жизнедеятельности проводилась многими учеными, экспертами и специалистами. При проведении исследований применялись современные методы анализа и синтеза, экспертных оценок, моделирования, аналогий и наблюдения. Исследования показали, что развитие технологий, техносферы и инфраструктуры создало ряд серьезных вызовов, опасностей и угроз человеку и социуму, которые могут трансформироваться в глобальные проблемы.

Основными критериями глобальных проблем принято считать их масштабность и необходимость межгосударственных усилий для их устранения. Глобальные проблемы формируются при условиях несоответствия наиболее значимых планетарных потребностей и возможностей их удовлетворения совместными усилиями человечества.

Исключительные трудности и большие затраты при решении глобальных проблем требуют их обоснованной и всесторонней оценки. По своему происхождению, характеру и способам решения глобальные проблемы можно исследовать по различным методикам. Согласно цели исследования предлагается

использовать принятый международными научными кругами метод распределения глобальных проблем по трем группам (рисунок 1.1).

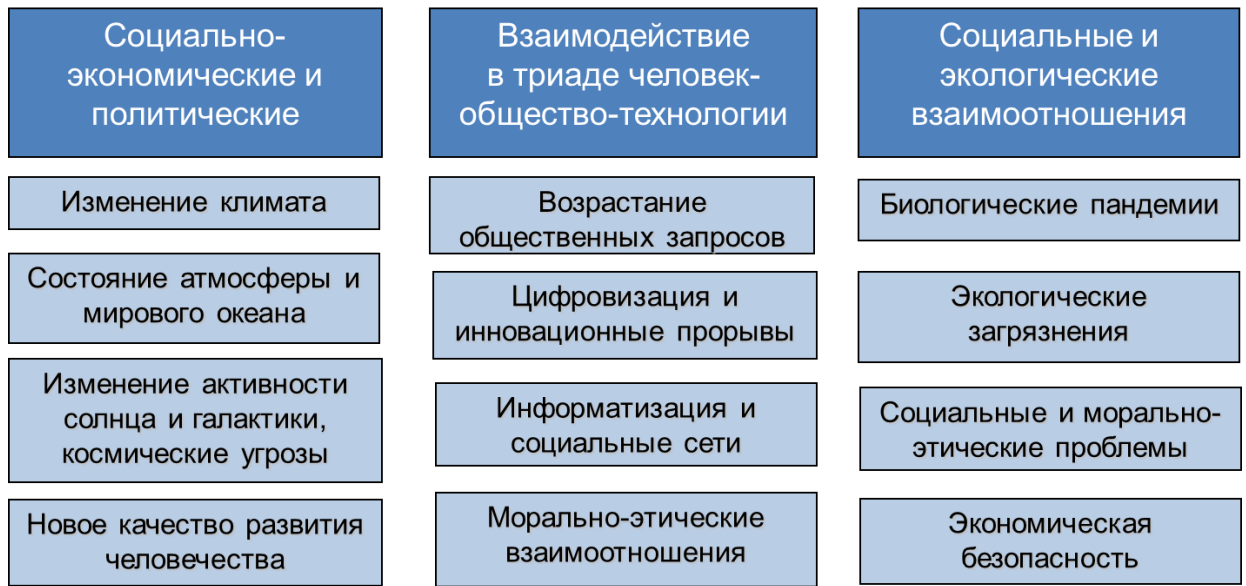


Рисунок 1.1 – Метод распределения глобальных рисков планетарного масштаба

Первую группу составляют проблемы, определяемые основными социально-экономическими и политическими задачами человечества. Во вторую группу входит комплекс проблем, возникающих в триаде: человек-общество-технологии. Третья группа представлена проблемами, связанными с социально-экономическими процессами, охраной окружающей среды, отношениями «общество-природа».

В первую группу проблем планетарного масштаба входят (см. рисунок 1.1):

- риски и проблемы, связанные с масштабными изменениями климата, состояния атмосферы и мирового океана;
- риски от космических угроз, вызванные меняющейся активностью солнца, солнечной системы и галактики, угрозами падения астероидов и метеоритов, воздействием электромагнитных и других излучений.

Во вторую группу входят глобальные риски и проблемы, возникающие в сферах цифровых платформ, информационных технологий, инновационных технологических разработок.

В третью группу входят:

- глобальные риски биологического характера, вызываемые угрозами

эпидемий в условиях распространения уже известных острых вирусных заболеваний, возникновения новых инфекций и болезней и их генетических последствий;

- глобальные риски экологического характера, связанные с антропогенным воздействием - загрязнением суши, гидросферы и атмосферы, сокращением площади лесов, исчезновением отдельных видов животных и другими факторами;

- глобальные риски экономического характера, приводящие к кризисам и стагнации мировой экономики, возникновению социальных проблем - безработицы, проблем кредитования и других, снижающих уровень экономической безопасности государств и эффективность мировой экономики.

Кроме этого, необходимо учитывать глобальные риски в сферах демографии, продовольствия, здравоохранения, образования, бедности, организованной преступности, вооруженных конфликтов, религиозной нетерпимости, терроризма и распространения оружия, миграционных процессов.

Важны также проблемы духовно-нравственной сферы, связанные с новыми способами информационного воздействия на людей, с активностью социальных сетей, со снижением уровня культуры, с пропагандой наркомании и нетрадиционной ориентации, с отсутствием гармонии в отношениях мировых религий, с информационной безопасностью и защитой личных данных человека.

Анализ основных факторов глобальных рисков доказывает возрастание угроз экономическому развитию стран. Исследования глобальных рисков планетарного масштаба необходимо проводить с использованием комплексного подхода и учетом мультипликативного и синергетического эффекта от наложения различных вызовов, опасностей и угроз друг на друга. Оценка влияния этого эффекта требует разработки новой классификации кризисных ситуаций, обоснования основных подходов к экономической безопасности, предотвращению кризисных ситуаций и к минимизации ущерба в случае их возникновения [11].

Превентивные меры по снижению потенциальной опасности состоят в решении проблемы в целом или ослаблении негативного влияния отдельных ее составляющих, предотвращении конкретных бедствий, возникающих как следствие нерешенной проблемы. Практика показывает, что для эффективного предотвращения или смягчения последствий катастроф ученым нужно расширять

временные и пространственные рамки своих исследований, предлагать меры по недопущению появления причин, порождающих вызовы, опасности и угрозы.

Двадцать первый век принес не только новые угрозы и риски человечеству, но и позволил наметить несколько общих путей противостояния глобальным рискам планетарного масштаба. В прежние времена природные катастрофы воспринимались исключительно как внешнее, объективное воздействие, не зависящее от человечества, а следовательно, являлись предметом заботы только ученых, профессиональных спасателей и представителей средств массовой информации. Анализ многих аварий и катастроф, включая крупнейшие, показывает, что их причиной является не только неблагоприятное стечение обстоятельств, но и человеческий фактор.

Вместе с тем, в ходе исследований было показано, что в изменении отношения людей к вопросам экономической и финансовой стабильности собственной безопасности состоит огромный ресурс решения глобальных проблем и уменьшения ущерба от них. Это - важнейший участок практической деятельности специалистов, экспертов, ученых, преподавателей, средств массовой информации для обеспечения стабильного развития России.

Развитые страны и человечество в целом сегодня поставлены перед необходимостью стратегического планирования своего развития на срок больший, чем жизнь нескольких поколений. Поэтому важно определение спектра глобальных рисков, которые общество считает неизбежными. По мере развития экономики будут возникать новые глобальные проблемы. Реализация проектов профилактики и предупреждения глобальных рисков требует больших капиталовложений. Поэтому необходимо межгосударственное взаимодействие в этой сфере и развитие международной кооперации в проведении исследований в сфере безопасности жизнедеятельности.

Эффективными путями решения проблем в экономической и экологической сфере являются внедрение ресурсосберегающих технологий, переход на нетрадиционные источники энергии, развитие и повсеместное использование природоохранных технологий, а в социальной сфере - повышение уровня жизни и охрана здоровья людей, развитие мировой системы продовольственного обеспечения.

Решение глобальных проблем требует огромных усилий и ресурсов и выходит за рамки возможностей администраций регионов, отраслей экономики, а часто и федеральных структур. Положительный результат возможен лишь при согласованных усилиях всего мирового сообщества и тесном международном сотрудничестве в этой сфере под эгидой ООН, в том числе в условиях рецессии мировой экономики. Представляется необходимым исследовать экономические механизмы возникновения кризисных ситуаций различного масштаба, формирующие угрозы системе безопасности жизнедеятельности населения.

Рассмотрим более детально проблемы повышения уровня экономической безопасности в условиях космических угроз, экономико-экологических проблем и других рисков, приводящих к масштабным финансовым потерям, негативному воздействию на современный социум, возникновению кризисных ситуаций и экономическим потерям.

Сфера космоса является важнейшей составляющей экономики нашей страны. Затраты на разработку и внедрение современных космических технологий, дальнейшее освоение космического пространства уже сегодня превышают возможности не только отдельных государств, но и групп стран. Исключительно дорогостоящими являются создание и запуск в эксплуатацию средств предупреждения космических угроз для населения и социальной инфраструктуры. Поэтому реализацию этих проектов из области теоретических исследований необходимо перевести в практическую экономическую плоскость. Более двадцати лет российские и зарубежные ученые и эксперты изучают актуальные вопросы и разрабатывают программы защиты населения от космических рисков и угроз. Однако эти программы утверждались без соответствующего финансирования практического решения проблем. Это требует принятия дополнительных мер со стороны органов государственного управления всех уровней, различных структур. В короткие сроки необходимо организовать полномасштабное федеральное реагирование, восстановить функционирование системы безопасности жизнедеятельности населения в пострадавших районах. К работам по ликвидации последствий катастрофы требуется привлечь федеральные и региональные ресурсы, не допуская перебоев в движении транспорта, в снабжении электроэнергией, водой и теплом. Организовать антикризисное управление

эффективного реагирования и минимизировать потери от масштабного воздействия поражающих факторов. По оперативным оценкам прямой ущерб экономике страны на первом этапе может составить сотни миллиардов рублей, а совокупный ущерб экономике – значительно выше¹.

Анализ возможных последствий комплекса опасностей доказывает необходимость выработки современных подходов экономической безопасности в условиях космических рисков.

Во-первых, человечество может внезапно столкнуться с космическими угрозами глобального масштаба, которые приведут к серьезным невосполнимым экономическим потерям на межгосударственном, федеральном и региональном уровнях. Космические риски из области теоретических исследований переходят в реальные угрозы глобального характера, которые требуют государственных решений, значительных финансовых затрат и международной кооперации.

Во-вторых, возрастает потребность создания механизмов устойчивой работы систем жизнеобеспечения (энергетики, транспортных коммуникаций, социальной инфраструктуры, коммунальных служб), с первых минут удара космического тела.

Во-третьих, становится актуальной проблема оказания дополнительной помощи пострадавшим в зонах бедствия, восстановления функционирования критически важных объектов экономики, детских садов, школ, медицинских учреждений и объектов социальной защиты в сложных условиях.

В-четвертых, требуется осуществлять мониторинг биологической, радиационной и химической обстановки, оценивать состояние воды, почвы, воздуха, обследовать потенциально опасные объекты, объекты транспортной инфраструктуры, жизнеобеспечения населения и жилые здания, обеспечив постоянное информирование населения об изменениях ситуации.

Отсюда требуется необходимость международной кооперации в области раннего предупреждения органов антикризисного управления и населения о космических угрозах. Необходимо подготовить положение о совместном международном космическом наблюдении на базе действующих орбитальных группировок, имеющих оборудование для поиска космических объектов и оценки

¹ Мы думали, что человечество столкнется с этим через пару тысяч лет. <https://www.kommersant.ru/doc/2131918> (дата обращения: 06.06.2020 г.)

их опасности. Целесообразно создать международную систему информации, прогноза, наблюдения и контроля за малыми небесными телами, обмена данными по изменениям параметров солнечной активности, энергетических полей и другими данными о космических рисках и угрозах. Вопросы оперативного характера, организации экономического обеспечения, управления силами и средствами при катастрофах такого типа возможно решать на базе соответствующих антикризисных центров управления.

Также целесообразно скоординировать научно-исследовательские работы по проектированию международной аэрокосмической системы глобального мониторинга околоземного пространства. В первую очередь необходимо создать системы наблюдения небесных тел, движущихся по меняющимся орбитам с космическими скоростями. Именно такие объекты из космоса могут уничтожить города, изменить русла крупных рек, вызвать масштабные лесные и природные пожары, цунами, другие масштабные природные катастрофы. Сегодня человечество не имеет таких технологий. Однако научные сообщества и организации в России и других странах должны разработать систему мониторинга подобных объектов на расстояниях в сотни тысяч километров от Земли и создать модель защиты от космических угроз. Комплексные междисциплинарные исследования в области математики, физики, материаловедения, нанотехнологий и других потребуют международной экономической и организационной кооперации.

Предлагается разработать положение для специализированных служб, сил и средств противодействия угрозам с учетом полученного опыта реальных действий по защите населения от космических угроз, внеся соответствующие корректировки в действующее законодательство. Одновременно с этим необходимо доработать систему информирования населения о космических угрозах, разработать и распространить среди населения правила действий в данных условиях.

В целях координации вышеперечисленных мероприятий целесообразно создать международную рабочую группу для проработки проектов по внедрению современных технологий защиты населения и территорий от космических угроз по формуле «обнаружение – прогноз – оценка – защита» [12]. Важным шагом в этом направлении становится разработка новых и адаптация действующих методов и способов развития системы безопасности жизнедеятельности с применением

инструментов экономической безопасности [6, 13].

Реализация предложенного проекта позволит создать условия для интенсивного развития экономики, создания высокооплачиваемых рабочих мест, повышения производительности труда и конкурентоспособности России в космической отрасли [14]. Защита человечества от космических опасностей и угроз становится одним из приоритетов развития экономики страны и важным сегментом международного сотрудничества в сфере науки и технологий [15].

Экономико-экологические вызовы и риски глобального характера становятся наиболее актуальным вопросом экономической безопасности [16]. Формирование устойчивой экономики должно базироваться на организационно-правовых и экономических механизмах реализации природоохранной политики и снижении экологических рисков. Экономико-экологические проблемы возрастают из-за сокращения площадей сельхозугодий, снижения эффективности производства, увеличения объемов твердых и жидких отходов, загрязнения окружающей среды, снижения плодородия почвы.

Взаимосвязанность и непрерывность процессов, происходящих в области экономико-экологической безопасности и влияющих на качество жизни человека, требует не только постоянного внимания на федеральном и региональном уровнях, но и повышения ответственности бизнеса и гражданского общества. Рост промышленного производства и сельского хозяйства, усиление антропогенной нагрузки на окружающую природную среду ведут к появлению новых опасностей и угроз в современном мире.

Особая роль в снижении экономико-экологических угроз и обеспечении устойчивого развития в мировом и национальном масштабе отводится международному сотрудничеству. В связи с этим государства и международные организации под эгидой ООН предпринимают шаги по интеграции стратегий, связанных с уменьшением опасности бедствий, в свою политику, планы и программы на всех уровнях государственного и муниципального управления. Тем не менее отмечается тенденция роста материального ущерба от природных, техногенных, пожарных и других бедствий.

В настоящее время международными институтами определены приоритетные направления обеспечения экономико-экологической безопасности в

современных условиях. Это повышение эффективности систем управления для предотвращения бедствий, активное инвестирование финансовых ресурсов в потенциал устойчивости к вероятным опасностям и угрозам, ряд других важных положений.

Проведенный анализ показывает, что на территории Российской Федерации в ближайшие годы сохраняется высокая вероятность возникновения крупномасштабных бедствий, приводящих к тяжелым экологическим последствиям и значительному материальному ущербу. Примером могут служить масштабные природные катаклизмы последних лет, сложные природные лесные пожары на многих территориях страны.

Сохраняются также высокие риски техногенных и биолого-социальных опасностей с тяжелыми экономико-экологическими последствиями, таких как аварии и катастрофы на транспорте, пожары и взрывы на объектах, аварии с выбросом ядовитых химических веществ, радиационные катастрофы. Природные, техногенные, пожарные и биолого-социальные бедствия наносят значительный экономический, социальный и экологический ущерб в результате масштабного загрязнения поверхностных и подземных вод, почв, атмосферного воздуха опасными для человека и окружающей среды веществами, а также приводят к деградации экосистем на значительных территориях. Для эффективного противодействия этим угрозам представляется необходимым провести комплекс основных мероприятий, направленных на повышение уровня экономико-экологической безопасности в современных условиях развития.

Во-первых, обеспечить своевременное развитие системы безопасности жизнедеятельности населения с применением механизмов экономической безопасности с учетом современных вызовов, опасностей и угроз [17]. Это позволит осуществить комплекс мероприятий по защите жизни и здоровья людей, предупреждению бедствий, в том числе экологического характера, ликвидации их последствий, уменьшению масштабов ущерба от них.

Во-вторых, выработать и реализовать новые подходы к развитию и совершенствованию экономических механизмов, учитывающие риски возникновения бедствий с тяжелыми экономико-экологическими последствиями [18].

В-третьих, уменьшить экономические потери и усилить меры по соблюдению правил безопасности, требований противопожарного режима, повышению ответственности за нарушение требований пожарной безопасности, и другие профилактические меры.

В-четвертых, создать систему мониторинга и прогноза бедствий, включая совершенный технологический лабораторный контроль, формирование баз данных о состоянии воздуха, воды и почвы. В этом направлении необходимо использовать современные информационно-управляющие системы, в которые входят информационные системы и экологические порталы федеральных структур, регионов страны, экологических организаций, общественных объединений [19].

Одновременно с этим необходимо задействовать подсистемы: комплекса поддержки и принятия решений при аварийных загрязнениях природной среды, системы гидрологических и метеопостов, станций контроля загрязнения атмосферы в крупных промышленных центрах.

Кроме того, в рамках международной кооперации центров гуманитарной деятельности Европейского союза, Шанхайской организации сотрудничества, стран Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества, стран БРИКС представляется необходимым организовать оперативное взаимодействие по экологическим проблемам при трансграничных катастрофах.

Необходимо завершить разработку автоматизированных систем мониторинга опасных природных явлений.

Федеральным законодательством необходимо установить экономико-экологические требования к критически важным и потенциально опасным объектам [20]. Необходимо вводить в опытную эксплуатацию системы мониторинга обстановки с доведением необходимой информации до населения. Новые отечественные технологии организации безопасности требуется внедрять в жилых домах и объектах жилищно-коммунального характера, на улицах, в местах массового пребывания людей, социально значимых объектах, а также на промышленных и других предприятиях.

Функционирование комплексной системы должно обеспечиваться работой автоматизированной системы контроля химической обстановки, систем мониторинга концентрации вредных веществ в районе жилых массивов и на

территории потенциально опасных объектов, радиационного мониторинга объектов окружающей среды.

В целях развития общественной активности и бережного отношения граждан к природе в регионах страны каждый год проводятся уникальные Всероссийские акции «Чистый берег»². Представляется целесообразным развивать это общественное движение в целях экологического благополучия территорий и населения.

Таким образом, важным звеном развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности при воздействии глобальных рисков планетарного масштаба в современных социально-экономических условиях становится профилактика и предупреждение опасностей и угроз, осуществление комплекса различных видов профилактических и надзорных мероприятий. В этой связи целесообразно принять дополнительные меры по развитию единого информационного пространства по популяризации культуры безопасности жизнедеятельности населения, привлечению граждан к активному участию в профилактической работе и улучшению ситуации на местах.

Необходимо внедрить современные экономические модели преодоления последствий бедствий, позволяющие снизить негативные медицинские, социальные и психологические воздействия различных катастроф до возможно низкого уровня, осуществить социальную и экономическую реабилитацию пострадавших территорий, а также обеспечить рациональное использование ресурсов [21].

Требуется постоянное внимание к ключевым аспектам развития экономического обеспечения здравоохранения, продовольственной безопасности, сельского хозяйства, водоснабжения, туризма, социальной защиты, охране окружающей среды, адаптации к изменениям климата, рациональному использованию и восстановлению ресурсов. Целесообразно продолжить работу по уменьшению глобальных рисков, совершенствованию управления рисками в экономической сфере, заблаговременно проводить мероприятия, повышающие

² Сергей Иванов и Владимир Пучков открыли в Ленобласти акцию «Чистый берег». <https://www.kp.ru/daily/26826.5/3865110/> (дата обращения: 06.06.2020 г.)

экономическую безопасность населения, внедрять инновационные подходы в этой области. Финансовые структуры должны предоставить доступные кредиты, субсидии, осуществлять материальное стимулирование населения для его активного участия в проектах по уменьшению опасности бедствий. Это создаст условия для преодоления неблагоприятных явлений в экономике в условиях кризисных явлений в развитых странах мира. Требуется формировать эффективные механизмы профилактики кризисных ситуаций, повышающих уровень экономической безопасности и реализовать меры по преодолению негативных тенденций.

В связи с этим экономические проблемы профилактики рисков глобального характера становятся приоритетной задачей государственного регулирования в интересах человека, общества и государства.

1.2 Исследование вызовов, угроз и опасностей, приводящих к возникновению кризисных ситуаций и экономических потерь

Исследование широкого спектра вызовов, угроз и опасностей, приводящих к возникновению кризисных ситуаций требует рассмотреть природные, техногенные, биолого-социальные и другие риски.

Природные риски могут вызвать масштабные кризисные ситуации в городах, населенных пунктах и на объектах социальной инфраструктуры. После первой фазы оперативного реагирования на природные катастрофы главными становятся проблемы в экономике, финансовом секторе и социальные вопросы оказания масштабной помощи населению. В этих условиях банки сталкиваются с кризисами платежей и ухудшением баланса, что может поставить многие из них в сложное финансовое положение. Это требует принятия экстренных мер поддержки экономики и банковского сектора. Необходима реализация программ предоставления ликвидности финансовым организациям под залог реальных активов. Целесообразно проводить государственные закупки облигаций и ценных бумаг банков и компаний, увеличить доступность кредитов. В этих условиях требуется жесткая фискальная политика, а экономические шаги должны быть адекватны масштабным кризисным ситуациям природного характера.

Важнейшим приоритетом становится выплата материальной помощи, компенсаций за утрату имущества первой необходимости и причинение вреда здоровью, других выплат и компенсаций пострадавшим гражданам из федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации. Одновременно должна оказываться помощь малым и средним предприятиям, сельхозпроизводителям и другим пострадавшим организациям.

За последние годы от природных катастроф погибло около 3,6 млн человек, пострадало более 3 млрд. человек, а общий экономический ущерб составил 340 млрд. долларов США. По предварительным данным только в 2019 году потери от природных бедствий составили около 140 млрд. долларов США, из которых 56 млрд. были покрыты страхованием и перестрахованием, что меньше среднегодовых показателей за последние 10 лет (75 млрд. долларов США).

Наша страна имеет крупнейшую в мире территорию, различные геолого-

ландшафтные параметры и климатические условия, предполагающие определенную вероятность возникновения неблагоприятных природных явлений.

Исследования позволяют обосновать ключевые факторы, вызывающие техногенный ущерб в современных социально-экономических условиях:

- увеличение антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- климатические изменения глобального характера, изменения динамики взаимодействия литосферы и атмосферы, в свою очередь влияющие на гидросферу и биосферу;
- избыточная урбанизация, влекущая за собой значительную концентрацию населения;
- размещение сейсмически неустойчивых жилых домов, объектов социальной инфраструктуры, потенциально опасных промышленных объектов в опасных природных зонах;
- отсутствие единой системы мониторинга и анализа динамики окружающей среды и, как следствие, недостоверность прогнозов природных явлений;
- существенный износ инженерных защитных систем в гидроэнергетических, противопаводковых, селевых и оползневых сооружениях.

Наиболее остро проблема негативных экономических эффектов от природного явления возникает в тех случаях, когда оно вызывает катастрофические последствия через инициирование техногенной аварии или катастрофы. Это особенно актуально для регионов, подвергающихся периодическим землетрясениям, затоплениям в результате паводков или наводнений. В этих районах продолжается строительство многоэтажного жилья и социально значимых объектов, что приводит к увеличению постоянно проживающего населения, дополнительной нагрузки на коммуникации и экономических затрат на содержание.

Значительная территория России расположена в зонах сейсмической опасности, поэтому выполнение всех требований сейсмостойкости при строительстве зданий и промышленных сооружений, приводит к возрастанию их себестоимости. Игнорирование установленных требований ведет к новым рискам, представляющим опасность для жизни и здоровья населения.

Глобальное изменение климата приводит на территории России к повышению опасности природных и лесных пожаров. В ближайшие годы на климатический фон будут продолжать оказывать влияние глобальные циклические явления: солнечная активность, геомагнитные бури, изменения, происходящие в мировом океане, неблагоприятные процессы в Арктике и Антарктике и другие факторы. Постепенно это приведет к многократному повторению краткосрочных периодов аномальных температур, проявит себя сильными порывистыми ветрами и обильными, существенно выше климатической нормы, снегопадами. Данные явления оказывают влияние на достоверность прогнозов и, соответственно, своевременность информирования населения.

Особое значение при обеспечении безопасности жизнедеятельности населения приобретает проблема северных территорий. Северные территории играют ключевую роль в национальной экономике. Здесь сосредоточены основные запасы углеводородного, фосфорного и алюминийсодержащего сырья, алмазов, редких, цветных и благородных металлов, производится практически половина лесной и рыбной продукции. В северных арктических широтах реализуются масштабные инвестиционные и инфраструктурные проекты^{3, 4}.

Заполярные районы обеспечивают крупные валютные поступления страны, здесь производится значительная часть валового внутреннего продукта. Суровые природно-климатические условия, повышенные природные опасности и угрозы приводят к увеличению затрат на производство продукции и жизнеобеспечение населения.

Сохраняются угрозы землетрясений, цунами и извержений вулканов.

Созданная в России система реагирования в целом обеспечивает оперативное восстановление условий жизнедеятельности населения в результате аномальных погодных явлений. Система метеорологического мониторинга и прогноза обеспечивает сбор и обработку необходимых данных, выработку рекомендаций для принятия управленческих решений по минимизации рисков и снижения экономического ущерба.

³ Совещание по вопросам Арктики. <http://government.ru/news/35056/> (дата обращения: 06.06.2020 г.)

⁴ Развитие Арктической зоны России и основные вызовы для ее освоения. <https://regnum.ru/news/2407690.html>. (дата обращения: 06.06.2020 г.)

В целях предупреждения катастрофических последствий цунами создается и развивается сейсмическая подсистема российской системы предупреждения о землетрясениях нового поколения [22]. Она позволяет обеспечивать устойчивый долгосрочный и среднесрочный прогнозы потенциальных угроз сильных землетрясений. Проводится актуализация комплексной базы данных единой информационной системы сейсмологических данных филиалов Единой геофизической службы Российской академии наук⁵. База данных используется как уникальный инструмент для отладки различных методик и алгоритмов прогноза сейсмической опасности.

На особом контроле находится динамика рисков сезонного характера, требующих постоянных значительных финансовых затрат: весеннего половодья, снегопадов, природных пожаров, ливневых дождей, смерчей. Однако, не во всех регионах осуществляется своевременное реагирование на различные опасности и угрозы, реализация профилактических мероприятий по снижению возможного экономического ущерба.

Необходима выработка новой экономической модели защиты. От прямого администрирования необходимо переходить к привлечению собственников и арендаторов к соразмерной вероятностному ущербу ответственности, созданию систем хеджирования рисков.

Современные риски, связанные с изменениями климата, освоением новых территорий, развитием технологий усиливаются сложными экономическими процессами, происходящими в России в последние годы. Они приводят к сокращению специалистов в сфере безопасности, уменьшению финансирования долгосрочных предупредительных мер и снижению объемов природоохранных мероприятий. Предпосылки для возникновения аварий и катастроф при таких условиях создаются не столько циклическими природными процессами, сколько невозможностью обеспечить устойчивость территориально-хозяйственных комплексов в целом и подготовить объекты экономики к экстремальным проявлениям природных процессов.

⁵ ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба Российской академии наук» (ФИЦ ЕГС РАН). <http://www.ceme.gsras.ru/new/about.htm> (дата обращения: 06.06.20)

Анализ показывает, что страховые убытки в развитых странах мира были значительно ниже среднегодового показателя в \$75 млрд. за предыдущие десять лет. Активность тропических циклонов во второй половине 2019 года повысила общие потери по перестрахованию и страхованию после благоприятной первой половины года. Но менее значительные события привели к более чем 50% потерь. Экономические потери также были значительно ниже \$176 млрд., зафиксированных в прошлые годы. Так, убытки от природных катастроф составили \$133 млрд. в 2019 году и \$166 млрд. в 2018 году. По предварительным данным (Swiss Re), страховые убытки от стихийных бедствий в 2019 году составили \$50 млрд. против \$84 млрд. в 2018 году. Потери от техногенных катастроф составили \$6 млрд. по сравнению с \$9 млрд. в 2018 году.

Высокие температуры ежегодно приводят к разрушительным лесным пожарам в Австралии, Индонезии, США, Канаде, регионе Амазонки и в Сибири. Наводнения и ливни наносят серьезный ущерб имуществу, транспортным средствам и сельскому хозяйству по всему миру. Изменения климата приводят к более частым и серьезным вторичным опасностям: локальным наводнениям, проливным дождям, продолжительным засухам, сильным лесным пожарам. Факторы макроэкономического риска, такие как быстро растущие население и стоимость имущества в открытых районах, способствуют увеличению потерь в результате природных катастроф во всем мире, что делает прошлый опыт менее определенным предиктором возрастания будущих потерь.

Поскольку в мире и в регионах России сохраняется угроза возникновения крупномасштабных природных рисков, то необходимы особые требования к развитию системы безопасности жизнедеятельности. Это обуславливает необходимость создания новых экономических методов совместной работы субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере профилактики, предупреждения бедствий.

В целом за последнее десятилетие в стране прямой и косвенный ущерб от лесных и природных пожаров (особенно в 2010, 2016 и 2019 гг.) постоянно возрастал. Отдельные пожары могут принимать в регионах характер стихийных бедствий, угрожающих населенным пунктам, объектам экономики и социальной инфраструктуре.

Помимо прямого экономического ущерба, пожары снижают экологический и ресурсный потенциал экосистем. Основная причина пожаров – жаркая, сухая погода, нарушение населением правил пожарной безопасности (около восьмидесяти процентов случаев) [23].

Результаты отечественных исследований возникновения чрезвычайных ситуаций и пожаров, имеющих природный характер, подтверждают наличие устойчивой тенденции увеличения масштабов, продолжительности и материальных потерь.

В целях снижения риска возникновения природных и лесных пожаров во всех регионах России упреждающе разрабатываются и утверждаются планы недопущения лесных пожаров по лесничествам и лесопаркам, сводные планы тушения лесных пожаров, планы по подготовке и выполнению мероприятий в пожароопасный период. Проводятся проверки готовности к пожароопасному сезону. На территории регионов Российской Федерации при выявленных угрозах заблаговременно вводится особый противопожарный режим, и осуществляются мероприятия по защите населённых пунктов и инфраструктуры в целях сокращения экономического ущерба.

Совместными действиями наземной и воздушной группировок от природных пожаров защищаются тысячи населенных пунктов с населением более восьми миллионов человек, объекты транспорта, энергетики и социального назначения. На основании представляемых данных в сводных планах тушения лесных пожаров разрабатывается и утверждается межрегиональный план маневрирования лесопожарных формирований, пожарной техники и оборудования. Проводятся соответствующие мероприятия по противопожарному обустройству лесов в объемах, предусмотренных лесными планами субъектов Российской Федерации.

Однако, как в любой сложной системе, возрастают объёмы бюрократических процедур, снижается персональная ответственность руководителей, ухудшается межведомственное взаимодействие, возрастает экономический ущерб.

Экономический ущерб от пожаров стал оказывать все более осязаемое влияние на экономику государства в целом. Оценка экономического ущерба при чрезвычайных ситуациях природного происхождения, связанных с геологическими, метеорологическими, гидрологическими опасными явлениями,

лесными пожарами, пожарами сельхозугодий, подземными пожарами горючих ископаемых доказывает необходимость осуществления дополнительных мер предупредительного характера.

Требуется увеличить целевое бюджетное финансирование противопожарных мероприятий в лесных угодьях, повысить эффективность методов регулирования производственных отношений, что должно создать возможности приобретения государственной лесной охраной новых технических средств и внедрения современных технологий.

Представляется необходимым повысить организационный, научно-технический потенциал противопожарных служб лесной охраны. Следует ужесточить экономико-экологические и социальные требования к лесопользованию и возложить персональную ответственность за охрану и восстановление лесов на их собственников и арендаторов.

Техногенные риски обуславливают возникновение масштабных кризисных ситуаций. Крупные аварии приводят к нарушению жизнедеятельности городов и регионов и могут привести к тяжелым радиационным, химическим, биохимическим, биолого-социальным и иным последствиям. Одновременно с этим крупные аварии и катастрофы на промышленных объектах, предприятиях транспорта, связи, энергетики приводят к проблемам социально-экономического характера и наносят значительный материальный и экономический ущерб.

В настоящее время на территории России функционируют более двухсот пятидесяти тысяч промышленных предприятий, предприятий топливно-энергетического комплекса и транспорта. Из них крупных и средних около пятидесяти двух тысяч, в том числе более двадцати пяти тысяч потенциально опасных объектов [24]. Значительное количество потенциально опасных объектов расположено в зонах возможного катастрофического затопления, а также в тридцатикилометровой зоне атомных электростанций [25].

Современное состояние техногенной сферы нашей страны определяется увеличением единичных мощностей агрегатов в промышленности, ростом концентрации энергопотребления на ограниченной территории. Концентрация промышленности, усложнение технологических процессов с использованием потенциально опасных веществ, несвоевременная замена устаревшего

оборудования, недостаточная квалификация персонала приводят к высоким рискам аварий и значительным потерям для населения и экономики страны. Кроме того, отмечаются случаи разработки и внедрения потенциально опасных упрощенных технологий, применения сырья и топлива, не отвечающих стандартам по экологической безопасности, неконтролируемого перемещения потенциально опасных грузов по территории страны. Это обуславливает сохранение рисков техногенных аварий и катастроф. Ключевыми причинами возрастания техногенных рисков для населения страны остаются актуальные проблемы, требующие постоянного финансирования и практической реализации [26].

Отметим, что из всех отраслей промышленности наибольшую опасность представляют предприятия нефтехимической, перерабатывающей и химической отрасли. Всего в экономике России эксплуатируются порядка восьми тысяч взрывоопасных и пожароопасных производств. Существенный износ основных производственных фондов на этих предприятиях обуславливает риски нарушения технологических процессов и аварий. Аварии на этих предприятиях могут привести к серьезным последствиям для промышленных и жилых сооружений, социальной инфраструктуры, к угрозе жизни производственного персонала и окружающего населения, существенному материальному ущербу. Совершенно очевидно, что любое чрезвычайное происшествие или пожар на подобных объектах повлечет серьезный экономический и материальный ущерб и вызовет необходимость эвакуации персонала и населения. Топливно-энергетический комплекс страны обслуживается системой магистральных трубопроводов высокого давления и большого диаметра протяженностью свыше двухсот сорока тысяч километров с большим числом компрессорных и насосных станций, резервными парками, подземными хранилищами.

Срок эксплуатации основных фондов в магистральных нефтепроводах возрастает, поэтому аварии с разливом нефти приносят большие материальные потери⁶. Доля газопроводов со значительным сроком эксплуатации постоянно возрастает, поэтому без принятия мер по их восстановлению в перспективе

⁶ Масштабные прорывы: топ-5 крупнейших разливов нефти на нефтепроводах. <http://neftianka.ru/masshtabnye-proryvy-top-5-krupnejshix-razlivov-nefti-na-nefteprovodax/> (дата обращения: 06.06.2020 г.)

прогнозируется сохранение аварийности в этой отрасли. Учитывая расширение географии нефте- и газодобычи на шельфах, возрастают требования к системам безопасности трубопроводов и инфраструктуры.

Однако из-за ограниченного финансирования предприятия недостаточно эффективно внедряют современные, высокотехнологичные, интегрированные автоматизированные системы аварийного контроля и безопасности.

На территории нашей страны эксплуатируется более двадцати восьми тысяч водохранилищ и значительное количество накопителей промышленных стоков и отходов [27]. Необходимо подчеркнуть, что и на таких потенциально опасных объектах, как гидросооружения, службы эксплуатации не уделяют должного внимания планово-предупредительным ремонтам, капитальным ремонтно-восстановительным работам. Ситуация особенно усугубляется в паводковый период, когда гидротехнические сооружения испытывают экстремальные нагрузки. В случае аварии на сооружениях первого и второго класса капитальности на каскадах водохранилищ на Волге, Енисее, Ангаре потери населения могут достигнуть нескольких миллионов человек, а ущерб будет исчисляться десятками миллиардов рублей. Хотя такие сооружения и построены с повышенной надежностью и предполагают квалифицированную эксплуатацию специально подготовленным персоналом, но экспертные оценки состояния плотин и самих гидротехнических сооружений говорят о необходимости постоянного мониторинга и своевременного ремонта.

Серьезные нарушения в работе гидротехнических сооружений, особенно расположенных вблизи населенных пунктов, приводят к рискам катастрофических последствий не только для обширных территорий, но и для объектов экономики, жилого фонда, социальной инфраструктуры, сельскохозяйственной и рыбопромысловой отраслей.

Большую потенциальную опасность представляет транспорт. Значительная часть транспортных происшествий происходит в автомобильном транспорте, при этом аварийность на автодорогах превышает показатели развитых стран мира.

Анализ основных тенденций аварийности на дорогах показывает, что, несмотря на уменьшение общего количества аварий, возрастает доля тяжелых аварий, число пострадавших и материальный ущерб от дорожно-транспортных

происшествий.

Отмечается и снижение характеристик надежности воздушных судов вследствие старения авиационного парка и снижения требований к качеству технического обслуживания и ремонта. Отмечаются случаи использования бывших в употреблении или контрафактных деталей⁷, снижения качества подготовки авиационных служб.

Безопасность воздушного транспорта обеспечиваются комплексом мероприятий по профилактике и предотвращению возникновения аварий. Среди ключевых мероприятий следует отметить сертификацию аэродромов, аэропортов и наземного авиационного оборудования, постоянный контроль лицензирования перевозок воздушным транспортом пассажиров и грузов, ужесточение и совершенствование нормативных требований к подготовке и переподготовке летного состава, проведение оценочных инспекций гражданских воздушных судов, проверку их летной годности и технического состояния [28].

На промышленных предприятиях продолжается оснащение потенциально опасных объектов системами автоматизированных предотвращений аварий, внедрение новых технологий контроля обстановки на объектах. Противоаварийная устойчивость химически опасных, взрывоопасных и пожароопасных предприятий обеспечивается комплексом соответствующих организационно-технических мероприятий. Технологическими регламентами на оборудование предусматривается осуществление производственных процессов с обязательным его оснащением средствами контроля и автоматического регулирования технологических параметров, другими системами и устройствами.

Общее количество бедствий в последние годы сокращается, однако отмечается рост объемов материального ущерба. Наибольшую опасность для населения и территорий представляют аварии на железнодорожном транспорте, автомагистралях, потенциально опасных объектах, продуктопроводах. Причинами возникновения аварий и катастроф техногенного характера остаются: высокий уровень износа основных производственных фондов в энергетике, на транспорте, в промышленности; отсутствие необходимой модернизации, ремонта и

⁷ Авиакомпании вынуждены использовать контрафактные детали.
<https://www.kp.ru/daily/25754.4/2740435/> (дата обращения 06.06.2020 г.)

профилактических работ; снижение общей и технологической дисциплины, низкая квалификация производственного персонала, слабость контроля со стороны надзорных органов.

Новые риски в сферах кибербезопасности, инновационных разработок, информационных и цифровых технологий могут привести к кризисным ситуациям в большой энергетике, связи, управлении критически важными объектами экономики, банковской, информационной и других сферах.

Расширение сфер цифровизации приводит к значительному возрастанию рисков и формированию сферы информационной безопасности в целях обеспечения нормального функционирования основных экономических, финансовых и других процессов. Защита от киберугроз, безопасность транзакций, защита от хищений, сохранность дорогостоящего оборудования становятся первоочередными для всех участников цифрового пространства [29-31]. В случае несанкционированного доступа в медицинские информационные системы возрастает вероятность нанесения вреда жизни и здоровью людей. При взломе банковских, финансовых информационных систем возникает угроза причинения серьезного экономического ущерба. Информационные системы критически важных объектов экономики и потенциально опасных объектов требуют устойчивой защиты от внешних неправомерных воздействий.

В России более ста двадцати миллионов человек проживают в регионах с повышенными техногенными рисками. Сохранение угроз возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера обуславливает необходимость поиска современных способов экономического обеспечения предупреждения и ликвидации катастроф в области промышленной безопасности, а также реализации мер стабильного развития экономики.

Одновременно с этим требуется выработать механизмы и инструментарии региональной экономической безопасности при возникновении крупномасштабных техногенных катастроф.

Особое место занимают мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера. Эпидемиологическая ситуация в мире остается напряженной. Ежегодно на территории России страны регистрируются случаи инфекционных болезней: малярии, туберкулеза, пневмонии, лихорадки

Денге, лихорадки Зика, атипичной пневмонии, коронавируса и других инфекций.

На воздушных и автомобильных пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации постоянно досматриваются на наличие признаков инфекционных болезней практически все въезжающие в страну.

Ежегодно в плановом порядке в соответствии с требованиями действующего санитарного законодательства проводятся мероприятия по дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Эпизоотическая ситуация по особо опасным болезням животных характеризуется разнообразием их проявлений в различных регионах страны. Основными причинами инфекционной заболеваемости животных являются отсутствие средств лечения у владельцев и дороговизна ветеринарных препаратов. Обстановка по эпифитотиям и распространению опасных вредителей сельскохозяйственных растений продолжает оставаться сложной.

С целью профилактики предупреждения заболеваний животных требуется проводить в соответствии с планами противоэпизоотические мероприятия с учетом напряженности ситуации. Профилактические мероприятия и оздоровление хозяйств необходимо осуществлять в виде профилактической вакцинации с непрерывным мониторингом возможных вирусов в хозяйствах разных видов собственности. Проводимые мероприятия должны своевременно финансироваться из федерального и регионального бюджетов.

На территории России сложился комплекс особо вредных объектов в растениеводстве, массовое развитие которых вызывает нестабильность сельскохозяйственного производства, экологическую и социальную напряженность. Лесопатологическая обстановка в России остается по-прежнему сложной и напряженной, требующей постоянного мониторинга состояния лесов.

Пандемия коронавируса в 2020 г. стала неожиданной и серьезной угрозой для России и всего мира. Эта угроза в короткие сроки привела к глобальным проблемам для миллиардов жителей. Синергетический эффект привел к переносу рисков из области медицины в сферы финансов, экономики, транспорта, туризма, социальной защиты. Это потребовало от руководителей всех уровней в различных странах профессиональной деятельности по решению непростых специфических задач в кризисных условиях.

На начальной стадии пандемии в большинстве стран были приняты нефармакологические меры по сдерживанию распространения вирусной инфекции: карантин, социальное дистанцирование, закрытие школ и детских садов, запрет на авиаперелеты, перенос массовых мероприятий. Это было обусловлено ограниченными возможностями систем здравоохранения. Первоочередные меры позволили медицине в целом справиться с возрастающей нагрузкой. А основной целью мер по сдерживанию распространения вируса являлось снижение темпов роста заболеваемости.

Международные механизмы борьбы с рисками в биолого-социальной сфере несовершенны и не в полной мере отвечают вызовам современности и глобальным проблемам человечества. Это требует усиления координации международного взаимодействия в борьбе с угрозами распространения эпидемий.

Правительственные структуры многих развитых стран действовали несогласованно, формировали различные временные структуры, комиссии, задействовали лишние управленческие и оперативные структуры, выносили противоречивые решения и не добивались их реализации. Эти действия фактически спровоцировали рецессию мировой экономики. Снизилась капитализация крупных компаний, возникли значительные проблемы у банковского сектора, а малый бизнес без государственной поддержки оказался на грани исчезновения. Система информирования населения в развитых странах выдавала много противоречивой информации.

Оценка экономических издержек кризиса позволяет отметить, что он существенно отличается от экономических кризисов, которые наблюдались в последние годы. Причиной этого является полная остановка работы пассажирского авиационного транспорта, большого количества предприятий и сферы обслуживания. Это привело к уменьшению производства, падению спроса и увеличению безработицы.

Одновременно сокращаются инвестиции из-за возникающих проблем с ликвидностью, а падение спроса и производства за счет синергетического эффекта «подпитывают» друг друга, увеличивая масштабы кризиса. Государство должно не допустить развития кризиса путем масштабных бюджетных и денежно-кредитных интервенций, что отмечается во многих странах. В США, Китае, Гонконге, Южной

Корее, Австралии и ряде других стран мира были приняты беспрецедентные решения по выплате денег населению из государственных средств, а также поддержки бизнеса, учебных заведений и критически важных объектов экономики.

Одновременно с этим в России кризис и сопровождающее его снижение цен на нефть могут предоставить еще одну возможность усилить диверсификацию экономики и уменьшить ее зависимость от экспорта ресурсов. Данный кризис может дать мощный толчок развитию онлайн-индустрии, цифровой экономике, системам дистанционного обучения и формированию инноваций для удаленной работы, существенно ускорив уже давно наблюдаемые тренды. Кризис показал, что биологические и иные угрозы не имеют государственных границ и требуют координации усилий соответствующих государственных и местных структур различных стран для борьбы с ними.

Предложения совершенствования международных механизмов предупреждения, профилактики бедствий различного характера, рассмотренные в рамках данных исследований, являются приоритетными для деятельности федеральных структур и регионов страны. Поэтому экономическая безопасность является гарантией развития, условием обеспечения стабильности и эффективной системы безопасности жизнедеятельности населения, а также фактором преодоления кризисных явлений в экономике [32]. Негативное воздействие потенциальных вызовов, опасностей и угроз на любом из уровней экономической безопасности (микроэкономическом, отраслевом, региональном, государственном) может стать дестабилизирующим по отношению к личности, социальной, производственной или природной системы, а также привести к ущербу, дезорганизации или прекращению функционирования региона [3].

Пожарная опасность представляет реальную угрозу экономике страны. Однако до настоящего времени отсутствуют методики, позволяющие оценить совокупный ущерб от пожаров и все затраты, связанные с его предупреждением. Данное обстоятельство препятствует реальной оценке эффективности деятельности по обеспечению пожарной безопасности в стране, сдерживает создание и использование новых образцов пожарно-технической продукции и инновационных технологий. На протяжении последних лет, благодаря целенаправленной работе по предупреждению и ликвидации чрезвычайных

ситуаций, пожаров и иных бедствий, состояние обеспечения пожарной безопасности в стране постепенно улучшается. Постоянно разрабатываются и внедряются современные подходы в центре и на местах. Данная работа проводится совместно с регионами страны и муниципальными образованиями.

Количество пожаров ежегодно сокращается в среднем на четыре тысячи, число погибших при этом уменьшается на тысячу – тысячу двести человек. При ликвидации последствий различных чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий ежегодно оказывается помощь более чем полутора миллионам человек.

Вместе с тем, к сожалению, в различных регионах страны периодически происходят крупные пожары с гибелью людей. В первую очередь это касается социальных объектов: многоэтажных жилых домов, торгово-развлекательных центров, психоневрологических интернатов и клиник. Сотни подобных объектов размещаются в зданиях с низкой пожарной устойчивостью, построенных или реконструированных с грубыми нарушениями, эксплуатируемых неподготовленными структурами, устроившими себе налоговые каникулы, другими грубыми нарушениями, что приводит к тяжелым последствиям при пожарах и других бедствиях.

Одним из значимых направлений совершенствования сферы обеспечения пожарной безопасности является профилактика, предупреждение бедствий за счет проведения надзорной и контрольной деятельности. С одной стороны, очевидна необходимость установления и соблюдения жестких норм безопасности. С другой – это определенные препятствия бизнесу, ограничение прав юридических и физических лиц. Поэтому продолжается целенаправленная работа по исключению избыточных административных решений, сокращается количество проверок объектов малого и среднего бизнеса. В то же время, упрощая систему лицензирования деятельности, одновременно необходимо повысить ответственность собственников объектов, требующих проведения мероприятий защиты от рисков.

Своевременное обнаружение и информирование о пожаре, подготовка эвакуационных путей, обучение персонала и тренировка людей позволяют существенно снизить риски от пожаров. Комплексный системный подход к решению вопросов пожарной безопасности обеспечивает устойчивое социально-

экономическое развитие регионов и безопасность каждого гражданина.

Создана и развивается система пожарно-спасательных гарнизонов, в которых успешно действуют восемьдесят пять территориальных и свыше тысячи шестисот местных пожарно-спасательных гарнизонов.

Сформированы комплексные авиационно-спасательные центры с использованием новых самолетов Бе-200ЧС и других авиационных средств. Дополнительно организовано дежурство вертолетных звеньев в регионах для авиационного обеспечения спасательных работ, защиты населенных пунктов от пожаров и эвакуации пострадавших.

Важным приоритетом в сфере обеспечения пожарной безопасности становится переход на новую систему государственного надзора, связанную с внедрением риск-ориентированного подхода. Реализуется приоритетный проект по повышению эффективности надзоров и снижению административного давления на бизнес. Работа по совершенствованию контрольно-надзорных функций носит системный, плановый и научно обоснованный характер, в полной мере соответствует нормативным правовым актам Российской Федерации. В качестве примера представлены направления совершенствования контрольно-надзорной деятельности пожарной безопасности (рисунок 1.2).



Рисунок 1.2 - Совершенствование контрольно-надзорной деятельности в области пожарной безопасности

Согласно положениям федерального законодательства в области пожарной безопасности основными задачами пожарной охраны являются: организация и

осуществление профилактики пожаров, спасение людей и имущества при пожарах, оказание первой помощи, а также организация и осуществление тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ [33].

Однако органы федерального государственного пожарного надзора не принимают участие в рассмотрении проектной документации на соответствие требованиям пожарной безопасности, а также в выдаче разрешения на строительство и ввод в эксплуатацию объектов защиты в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации. Представляется необходимым подготовить в установленном порядке законопроект, направленный на возвращение соответствующих полномочий надзорным органам спасательной службы.

В целях своевременного реагирования на бедствия необходимо усилить работу оперативных реагирующих подразделений. Определяющей целью их деятельности является улучшение показателей реагирования на пожары, чрезвычайные ситуации и другие бедствия, прежде всего сокращение времени сообщения о бедствиях, времени прибытия реагирующих подразделений, а также времени локализации и ликвидации бедствия, эффективное проведение аварийно-спасательных работ и мероприятий по оказанию пострадавшим профессиональной помощи.

В современных условиях необходимо осуществлять активную реализацию приоритетных проектов по повышению продуктивности надзоров, снижению экономических потерь и административного давления на бизнес.

Взаимодействие контрольно-надзорных служб и структур как процесс имеет свою организацию, определенный набор составляющих элементов, связанных между собой различными связями и отношениями, образуя ресурсную, правовую, информационную и методическую основу формирования. Следует отметить, что актуальное условие, которое исследовано и обосновано в ряде работ [116], заключается в том, чтобы уровень сложности решений соотносился возможностью координации взаимодействия контрольно-надзорных служб и структур экономической сферы.

Повышение качества взаимодействия должно осуществляться как за счет совершенствования работы контрольно-надзорных структур, так и установления

координации работы, направленной на устойчивую реализацию стратегических целей и текущих задач обеспечения безопасности [117].

Выбор варианта регулирования процесса взаимодействия определяется уровнем масштабности социально-экономической системы, соответствующей организацией общего менеджмента, а также уровнем сложности структуры контрольно-надзорных служб.

Анализ показывает, что в настоящее время социально-экономический контекст в значительной мере усложнился из-за влияния широкого спектра вызовов, опасности и угроз, что отразилось на процессах управления от мега- до микроуровня. Организации функционируют в нестабильной среде, характеризующейся турбулентностью, кризисами различной природы, неоднородностью экономического пространства и темпами экономического развития. В работе взаимодействие контрольно-надзорных служб и структур рассматривается как динамичный сложный нелинейный процесс, характеризующийся наличием и использованием внутренних ресурсов, открытостью для внешних воздействий, адаптивностью и гибкостью внутреннего взаимодействия.

Система управления взаимодействием контрольно-надзорных служб и структур при обеспечении экономической безопасности и устойчивого функционирования сложной социально-экономической системы требует более углубленного рассмотрения. Она включает планирование, управление информацией и разработку моделей, применение технологий оценки рисков, мониторинг, применение результатов для поддержки решений, документирование, отчетность и передачу информации.

В связи с этим мероприятия по надзору должны осуществляться только на критически важных, опасных производствах, а также объектах, отвечающих за жизнеобеспечение объектов здравоохранения, образования и социальной сферы. Главной целью данной работы является организация профилактических мероприятий по недопущению бедствий, потому что в большинстве случаев после бедствий бизнес-структуры прекращают свою работу на продолжительное время, постоянное снижение экономических потерь и административной нагрузки при проведении надзорно-профилактических мероприятий (рисунок 1.3).

Повсеместно должны применяться экономические модели риск-

ориентированного подхода при проведении надзорных мероприятий и профилактической работы (рисунок 1.4).



Рисунок 1.3 – Снижение экономических потерь и административной нагрузки при проведении надзорно-профилактических мероприятий

Следствиями возникновения кризисных ситуаций также являются экономические проблемы: потеря работы персоналом и необходимость выплаты ему пособия по безработице; сокращение доходной части бюджета из-за уменьшения налоговых выплат; снижение объема выпускаемой продукции и уменьшение прибыли; ухудшение состояния рынка товаров, услуг, труда, капитала. Одновременно с этим нарастают социальные проблемы.

Исследование экономических затрат в сфере обеспечения безопасности основывается на статистических данных ущерба от чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, приводящих к кризисным ситуациям, а также объемов средств и ресурсов, которые тратятся на эти цели. Это подтверждает необходимость более точной экономической оценки всех затрат, связанных с катастрофами, в том числе на предупреждение и ликвидацию бедствий, а также прямого, косвенного и полного ущерба в целях определения потенциальной угрозы. Экономический ущерб характеризуется прямыми и косвенными экономическими потерями и представляет часть ежегодных потерь от катастроф, восполняемую через валовой внутренний продукт. Прямой экономический ущерб

включает в себя: ущерб от разрушения зданий, сооружений и конструкций; выход из строя транспортных средств и оборудования; потери запасов сырья и выпускаемой продукции; затраты на локализацию и ликвидацию бедствий.

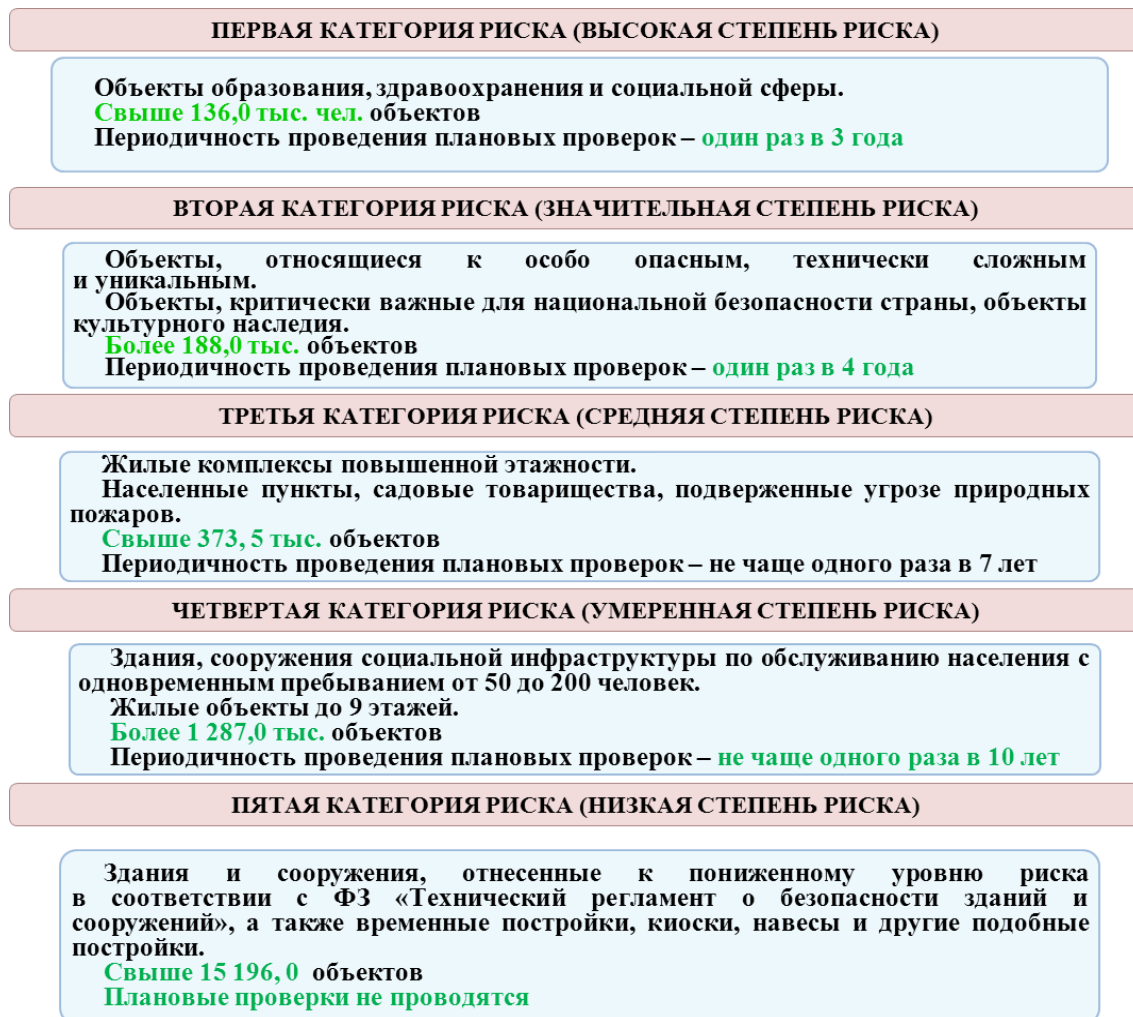


Рисунок 1.4 – Внедрение в профилактическую работу экономической модели риск-ориентированного подхода

Косвенный ущерб образуется в результате действия вторичных поражающих факторов и включает: экономические потери субъектов хозяйственной деятельности вследствие нарушения производственных связей, наличие кредиторской задолженности пострадавших предприятий, компенсации, материальную помощь, пособия и другие единовременные выплаты пострадавшим. В состав косвенного ущерба в отдельных случаях может включаться ущерб упущенной выгоды, который выражается в недополучении прибыли или ожидаемых результатов в связи со срывом производственных программ, программ развития производства и сферы услуг, вынужденного

перенаправления финансовых, материальных и трудовых ресурсов из-за изменения структуры спроса, отвлечения всех видов ресурсов на ликвидацию последствий пожара.

При учете социального ущерба от катастроф представляется целесообразным учитывать прямой демографический ущерб, который формируется за счет уменьшения трудовых ресурсов вследствие гибели и травмирования людей в зонах бедствий. Пострадавшие часто исключаются из сферы общественно полезного труда, а государства расходуют немалые средства из фонда социального обеспечения, страхования и других фондов. Большинство видов социальных потерь не поддается экономической оценке, однако определенная часть социального ущерба может быть оценена экономическими показателями прямых расходов в области здравоохранения и социального обеспечения. Исследование экономических затрат в сфере обеспечения безопасности должно обеспечить планирование основных показателей при формировании федеральных и региональных бюджетов, реализации государственных и других программ развития страны и регионов.

1.3 Обоснование принципов и разработка классификации кризисных ситуаций с учетом комплексного воздействия различных факторов

Основные аспекты кризисных ситуаций с оценкой мультипликативного и синергетического эффектов вызовов, опасностей и угроз рассматривались многими международными экспертами и исследователями. Источниками информации являлись публикации отечественных и зарубежных специалистов, работающих в сфере безопасности жизнедеятельности населения.

Анализ показывает, что современный социум характеризуется постоянными саморегуляцией, воспроизводством и развитием [34]. Поэтому проведение исследований в области методологии государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения обуславливает необходимость выработки предложений по учету комплексного воздействия значимых факторов, влияющих на экономическое развитие Российской Федерации.

Во-первых, трансформация современного мира, его практически глобальная цифровизация и развитие международных экономических процессов приводят к новым противоречиям, требующим своевременного выявления и анализа. Это касается не только изменения взаимоотношений человека, общества и государства, но и возрастания нагрузки на природную среду, определяемой возрастающими потребностями социума.

Глобализация процессов в экономике, социальной сфере и международных отношениях делает невозможным создание эффективной экономики только в развитых странах мира (G20) [35].

Во-вторых, ускоренное развитие науки, техники и технологий существенно влияют на жизнь и деятельность людей. Численность населения на земном шаре за последние пятьдесят лет увеличилась фактически в два раза, составляет свыше 7,7 миллиардов человек и продолжает расти⁸. Возрастает количество личного и общественного транспорта, использование в повседневной жизни современных телекоммуникаций, увеличивается потребление энергии, тепла, воды. Обостряется проблема обеспечения людей питьевой водой, растут объемы твердых и жидких отходов, других результатов жизнедеятельности, что поднимает вопрос о

⁸ www.worldometers.info (дата обращения: 06.06.2020 г.)

необходимости ускоренного внедрения технологий утилизации и переработки отходов для минимизации экологических проблем.

В-третьих, освоение новых арктических территорий и северных акваторий мирового океана, которое формирует этап международного взаимодействия, конкуренции и противостояния при реализации крупномасштабных экономических и инфраструктурных проектов.

В-четвертых, изменения климата, носящие объективный характер, становится проблемой общепланетарного масштаба, а динамика его изменений формирует новые факторы рисков от природных явлений, оказывающих влияние практически на все страны.

Активизация сейсмической, вулканической деятельности, неблагоприятных геологических и оползневых процессов, разрушительных наводнений, землетрясений, угроз, связанных с цунами на открытых побережьях, иных масштабных бедствий коснулись многих регионов мира⁹ и формируют новые специфические риски для экономики¹⁰.

В-пятых, возрастание угроз крупномасштабных техногенных аварий и катастроф, дорожно-транспортных происшествий, железнодорожных аварий, пожаров, выбросов опасных веществ, которые сопровождают человечество на современном этапе развития. При этом средства массовой информации и социальные сети создают негативный информационный фон. В целях управления подобными техногенными рисками представляется необходимым сформировать экономическую модель на базе внедрения современных подходов.

В-шестых, формирование новых опасностей от использования сотовой связи, интернета и социальных сетей, электронного банкинга, возрастание зависимости человека от электронных систем, дополнительных электромагнитных излучений и информационного воздействия. Увеличивается информационная нагрузка со стороны СМИ, социальных сетей и других источников, оказывающая негативное воздействие на человека, общество и государство.

⁹ Bulletin of the International Seismological Centre. <http://www.isc.ac.uk/iscbulletin/> (дата обращения: 06.06.20 г.)

¹⁰ Землетрясение в Японии потрясло страховой рынок <https://www.eg-online.ru/article/128712/> (дата обращения: 06.06.20 г.)

В-восьмых, возрастает угроза эпидемий и пандемий, возникновения новых вирусных инфекций и болезней, имеющих генетические последствия, вызывающая необходимость массовых ограничений комплексного характера в большинстве развитых стран.

Анализ данных неблагоприятных факторов доказывает возрастающее влияние новых вызовов, опасностей и угроз на экономическое развитие страны и регионов в соответствующих областях человеческой жизнедеятельности. Знание этих угроз позволяет принимать превентивные меры по снижению потенциальной опасности и уменьшению экономического ущерба. Это должно достигаться путем решения проблемы в целом или ослабления негативного влияния отдельных ее составляющих, предотвращения конкретных опасностей, возникающих как следствие нерешенной проблемы. Конечно, механизмы возникновения конкретных бедствий соответствуют природе проблем, их порождающих.

В настоящее время масштабы вызовов, опасностей и угроз рассматриваются специалистами с применением многочисленных измеряемых показателей. Анализ основных мер государственного регулирования в целях профилактики, предупреждения бедствий, доказывают необходимость классификации кризисных ситуаций различного значения [26].

Исследования показывают, что в настоящее время достаточно детально проработана классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В нормативных правовых документах определены локальные, муниципальные, межмуниципальные, региональные, межрегиональные и федеральные чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. В подготовке классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и соответствующих нормативных правовых документов принимал автор диссертационной работы [35]. Вместе с тем, данными документами регламентированы только виды чрезвычайных ситуаций в зависимости от размеров зоны чрезвычайной ситуации, количества людей, погибших и/или получивших ущерб здоровью, либо размера материальных потерь без учета влияния различных угроз и факторов, влияющих на экономику.

Классификация циклических рисков природного характера основана на характеристиках погодных условий в различные времена года на основе оценки

сопутствующих рисков сезонного характера (таблица 1.1).

Таблица 1.1 - Сопутствующие риски сезонного характера

[разработана автором]

Сезон года	Сопутствующие риски
Летний период	Риски засух, природных пожаров, маловодья, высоких температур, массовых миграций людей в отпускной период, нагрузка на транспортные коммуникации, высокие температуры увеличивают риски техногенных аварий, лесных пожаров.
Осенний период	Подготовка к отопительному сезону, формируются тайфуны и ливневые паводки, возникают комплексы неблагоприятных погодных условий, возрастают риски природного характера.
Зимний период	Риски снегопадов, низких температур, обледенений, аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства, потенциально опасных объектах и транспорте, автодорогах, зимниках и ледовых переправах.
Весенний период	Таяние снега, ослабление ледового покрова, весеннее половодье, транспортная изоляция районов, нарушение энергоснабжения и связи, возрастание рисков лесных и природных пожаров.

Классификация природных явлений, влекущих за собой экономический и материальный ущерб, требующих постоянного мониторинга и ряда предупреждающих действий приведена в таблице 1.2. Они могут проявляться в виде неожиданных (внезапных), но кратковременных событий, либо как ожидаемые (часто повторяемые) и продолжительные во времени природные явления.

Таблица 1.2 - Классификация природных явлений, влекущих экономический и материальный ущерб [разработана автором]

Продолжительность природного явления	Природное явление
Внезапный, но кратковременный характер	Землетрясения, оползни, лавины, обвалы, карстовые провалы, смерчи, неблагоприятные погодные условия
Ожидаемый, часто повторяемый характер	Подтопления, засухи и эрозии почвы
Продолжительное по времени	Наводнения, суффозия, горные удары, ураганы, штормовые ветры, сильные заморозки, мерзлотные явления

Статистика показывает, что первая группа природных явлений приводит к существенным экономическим и материальным потерям, уничтожению социальной и инженерной инфраструктуры, включая энергетическую и коммуникационную составляющую, а также жилищного фонда. Вторая группа природных явлений формируется на длительном, часто прогнозируемом временном интервале, реже вызывает невосполнимые человеческие потери, но приносят катастрофический экономический и материальный ущерб.

Следует отметить, что вызовы, опасности, угрозы внешнего природного воздействия на экономику, социальную среду и инфраструктуру формируют не только зоны затоплений, разрушений, пожаров, оползней, эпидемий. Из-за синергетического эффекта за ними могут следовать эпизоотии (ускоренное распространение инфекционной болезни среди одного или нескольких видов животных на значительной территории) и эпифитотии (распространение инфекционной болезни сельскохозяйственных и не только растений на существенной территории, а также увеличение активности вредителей, уничтожающих растения) [23].

Природные катаклизмы вызывают значительные экономические потери, затрагивают территории нескольких регионов, нарушают функционирование социальной инфраструктуры и привычную систему жизнедеятельности населения, а также требуют постоянного реагирования федеральных и региональных структур.

Исследования доказывают, что календарь рисков циклического характера в регионах страны существенно отличается и меняется ежегодно в связи с глобальными изменениями климата и другими факторами. Это обуславливает необходимость создания эффективной и высокотехнологичной системы мер по обеспечению экономической безопасности и реализации программ и планов социально-экономического развития в сложных природных условиях.

Техногенные пожары классифицированы по причинам возникновения, по видам пожаров, размерам пространства, охваченного пожаром, а также по рангу, типу, плотности задымления. Например, по виду горючего материала пожары подразделяются на следующие классы: пожары твердых горючих веществ и материалов (А); пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и

материалов (В); пожары газов (С); пожары металлов (D); пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением (Е); пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ (F). Необходимо учесть данные подходы при разработке классификации кризисных ситуаций, принимая во внимание постоянное возрастание экономического ущерба от лесных, природных и техногенных пожаров.

В других сферах также применяются соответствующие методы классификации бедствий, на основании которых принимаются меры государственного регулирования системы антикризисного управления и ликвидации последствий бедствий, базирующиеся на различных методиках.

Это обуславливает необходимость выработки комплексного методического подхода классификации кризисных ситуаций с учетом воздействий различных вызовов, опасностей и угроз, влияющих на развитие системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности. По своей логической структуре классификация кризисных ситуаций представляет собой операцию, основанную на делении понятий, которое может производиться по возможным основаниям, определяющим социально-экономическую стабильность.

На первом этапе разработки классификации кризисных ситуаций необходимо провести оценку источников и рисков, угрожающих устойчивому социально-экономическому развитию страны в экономической, социальной, природной, техногенной, пожарной, экономико-экологической, научно-технической и других сферах.

С использованием полученных данных определены основные факторы, имеющие важное значение для систематизации накопленных результатов проведенных исследований в рассматриваемой области. Особую значимость приобретают экономические потери, вызванные нарушениями системы жизнедеятельности населения, функционирования банковской и финансовой сфер. Они создают проблемы ликвидности, нарушения финансовых механизмов, системы страхования, рецессию экономики и финансовые кризисы. Масштабное негативное воздействие, имеющее комплексный системный характер для значительного количества людей, обуславливает снижение темпов общественного

развития и затруднение государственного управления. Поражения значительных территорий земной поверхности суши, внутренних водоемов и морей, атмосферы формируют угрозы жизни и здоровью людей, материальным ценностям и имуществу, способствуют возникновению эпидемий, эпизоотий и эпифитотий. В свою очередь это создает проблемы в развитии системы безопасности жизнедеятельности населения, снижает экономическую безопасность.

Анализ современных методов исследования показывает, что разработка классификации кризисных ситуаций должна быть основана на общих принципах экономических исследований: действенность, достоверность, комплексность, компетентность, научность, непрерывность, объективность, оперативность, системность, сбалансированность и эффективность.

В целом обоснование общих принципов, определение основных экономических факторов позволяют подготовить исходные данные.

На втором этапе подготовлены методические рекомендации по формированию основных исходных данных разработки классификации кризисных ситуаций, которые представлены в Приложении А. [36,37].

В первую очередь выберем метод ранжирования для проведения экспертного опроса и анализа различных оценок, позволяющий выделить перечень и вычислить значимость основных стратегических рисков, влияющих на классификацию кризисных ситуаций.

Количественной оценкой значимости фактора является коэффициент, который является показателем обобщенного мнения данной группы экспертов, а большее значение коэффициента соответствует большей предпочтительности фактора (Таблица 1.3).

Таблица 1.3 - Перечень и значимость основных стратегических рисков, влияющих на классификацию кризисных ситуаций

[разработана автором]

N п/п	Перечень основных стратегических рисков, влияющих на классификацию кризисных ситуаций	Значимость риска
1.	Развитие новых регионов земного шара и акваторий мирового океана на основе экономической конкуренции, противостояния и соперничества	0,14

2.	Изменение климата и формирование новых факторов угроз природных явлений, экономико-экологических проблем, оказывающих влияние на развитие стран	0,12
3.	Неблагоприятная международная экономическая конъюнктура, возрастание угрозы экономических кризисов, влияющих на систему безопасности жизнедеятельности и экономическую безопасность населения	0,12
4.	Сырьевая направленность экономики, низкая конкуренция и слабая диверсификация, возможность энергетического кризиса	0,11
5.	Возрастание угроз экономических потерь в сфере пожарной безопасности, экономико-экологической безопасности, космических и других рисков, снижающих экономическую безопасность	0,10
6.	Увеличение влияния на экономику, систему безопасности жизнедеятельности населения развитие социальных сетей, информации, науки, техники и современных технологий	0,08
7.	Строительство инфраструктуры, сетей автомобильных и железных дорог, связи, линий электропередачи и коммуникаций, трубопроводов	0,075
8.	Возрастание угроз для экономики и человечества от пандемий, новых вирусных инфекций и болезней, имеющих генетические последствия	0,06
9.	Формирование финансовых потоков на основе IT-технологий, сотовой связи, интернета и социальных сетей, неконтролируемых криптовалют	0,07
10.	Непропорциональное развитие экономики, усиление региональной и структурной деформации, сокращение инвестиций, снижение региональной экономической безопасности	0,07
11.	Снижение объемов сельскохозяйственного производства и неравномерное развитие аграрного сектора экономики	0,03
12.	Трансформация современного мира, глобальная цифровизация и развитие неблагоприятных международных финансовых процессов	0,025

Анализ показывает, что показатели значимости риска, имеющие небольшие значения, можно считать малозначимыми и не учитывать при дальнейших

исследованиях.

Во вторую очередь с использованием оценки перечня основных стратегических рисков, выберем методы приписывания баллов и группового экспертного опроса в целях определения основных показателей, характеризующих комплексное воздействие различных факторов, влияющих на классификацию кризисных ситуаций.

В этих целях с использованием методических рекомендаций по формированию основных исходных данных в ходе группового экспертного опроса были предложены соответствующие оцениваемые показатели.

Анализ результатов после выполнения процедур экспертного опроса методом приписывания баллов показал, что согласованность мнений экспертов была достаточно высока, что позволило получить окончательные результаты весов рассматриваемых показателей, позволяющих учитывать комплексное воздействие различных факторов.

По результатам обработки мнений экспертов веса показателей получили следующие значения (Таблица 1.4):

Таблица 1.4 - Определение основных показателей, характеризующих комплексное воздействие различных факторов

[разработана автором]

№ п/п	Оцениваемые показатели	Вес показателя
1.	Размеры территорий зоны поражения (количество территориальных образований)	0,11
2.	Количество погибших людей (чел.)	0,26
3.	Количество людей, получивших вред здоровью (чел.)	0,24
4.	Размер экономического ущерба (млн. руб.)	0,18
5.	Вид источника кризисной ситуации	0,015
6.	Скорости распространения опасностей и угроз кризисной ситуации	0,027
7.	Социально-психологическая обстановка и состояние населения в зоне кризисной ситуации	0,02
8.	Стадии развития кризисной ситуации	0,018

№ п/п	Оцениваемые показатели	Вес показателя
9.	Причины формирования кризисной ситуации	0,01
10.	Продолжительность воздействия поражающих факторов кризисной ситуации (час.)	0,12

Показатели, имеющие значимость менее 0,03 (3%) можно считать малозначимыми и отбросить.

Таким образом, на основании результатов выполнения экспертного опроса, автором из общего списка были отобраны пять наиболее значимых показателей, имеющих наибольший вес:

1. Размеры территории зоны поражения (количество территориальных образований).
2. Количество погибших людей (чел.)
3. Количество людей, получивших вред здоровью (чел.)
4. Размер экономического ущерба (млн.руб)
5. Продолжительность воздействия поражающих факторов кризисной ситуации (час.)

Следовательно виды кризисных ситуаций необходимо определять в зависимости от размеров территории, на которой нарушены условия жизнедеятельности людей, количества погибших людей, количества людей, получивших вред здоровью, размеров экономического ущерба и продолжительности воздействия поражающих факторов.

В результате проведенных автором исследований результатов экспертных опросов на основании оценок и расчетов значений наиболее значимых показателей и уровня поражения территорий предложена следующая классификация кризисных ситуаций:

кризисные ситуации местного значения, когда поражающие факторы различного характера распространяются на территории муниципального района, городского или сельского поселения;

кризисные ситуации регионального значения, когда поражающие факторы различного характера охватывают более половины территории субъекта Российской Федерации;

кризисные ситуации федерального значения в условиях масштабных поражающих факторов различного характера охватывающие территории субъектов Российской Федерации;

кризисные ситуации глобального значения в условиях масштабных поражающих факторов различного характера охватывающие территории Российской Федерации и зарубежных государств.

Основные трудности при определении значимости вызовов, опасностей и угроз при разработке классификации заключаются в сложности обоснованного установления численных значений. Поэтому был применен метод групповой экспертной оценки для количественной оценки различных показателей. Несмотря на присущие ему недостатки, он позволил определить численные значения значимых показателей с достаточной для практически расчетов точностью.

Проведенные экспертные опросы позволили реализовать исследовательский проект с использованием современных методов исследований [35]. Автором разработана классификация кризисных ситуаций на основе учета комплексного воздействия различных факторов:

1. Кризисная ситуация местного значения, в результате которой размеры территории зоны поражения не выходят за пределы территории одного муниципального образования, при этом количество людей, погибших составляет не более 10 человек, либо получивших вред здоровью составляет не более 100 человек, либо размер материального ущерба составляет не более 20 млн рублей. Продолжительность составляет до 7 суток.

2. Кризисная ситуация регионального значения, в результате которой размеры территории зоны поражения не выходят за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество погибших людей составляет свыше 10 человек, но не более 100 человек, либо получивших вред здоровью составляет свыше 100 человек, но не более 1000 человек, либо размер материального ущерба составляет свыше 20 млн. рублей, но не более 2,4 млрд. рублей. Продолжительность составляет до 30 суток.

3. Кризисная ситуация федерального значения, в результате которой размеры территории зоны поражения выходят за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, а количество погибших людей составляет свыше 100

человек, либо количество людей получивших ущерб здоровью, составляет свыше 10000 человек, либо размер материального ущерба составляет свыше 2,4 млрд. рублей. Продолжительность составляет свыше 30 суток.

4. Кризисная ситуация глобального значения, в результате которой размеры территории зоны поражения охватывают территории двух и более государств. При этом количество людей, погибших и/или получивших ущерб здоровью, составляет свыше 100000 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 24 млрд. рублей и сохраняется угроза ее распространения на другие страны в течение свыше 90 суток.

Разработанная классификация кризисных ситуаций на основе оценки мультипликативного и синергетического эффекта вызовов, опасностей и угроз должна обеспечить формирование научно-методической базы обоснования основных направлений развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности.

Представляется необходимым утвердить данную классификацию в установленном порядке, а окончательные численные значения значимых показателей определить в ходе согласования проекта нормативного правового акта. Принятие данной классификации потребует изменения бюджетной росписи, укрупнения статей расходов на всех уровнях бюджетной системы. Это приведет к значительному упрощению процедур корректировки бюджетов и повышению эффективности целевого использования финансовых и других ресурсов в кризисных ситуациях, что жизненно необходимо для развития страны в современных условиях.

Разработанная классификация кризисных ситуаций различного характера, приводящих к масштабным экономическим потерям, определяет методы эффективных действий государственного регулирования, организацию системы финансового и материального обеспечения на федеральном, региональном и местном уровнях. Исследования кризисных ситуаций создали условия для использования комплексного подхода мультипликативного и синергетического эффектов от наложения различных вызовов, опасностей и угроз.

Разработка новой модели классификации кризисных ситуаций требует обоснования основных мер повышения экономической безопасности для

предотвращения кризисных ситуаций и минимизации ущерба в случае их возникновения. Экспертный опрос и его разновидности становятся одним из эффективных методов получения объективной, надежной и разносторонней информации, комплексной разработки компетентных, грамотных и адекватных решений, которые внедряются в практику государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях.

Доказано, что вызовы, опасности и угрозы носят комплексный взаимосвязанный характер, характеризуются разнообразием и большим числом параметров. Эти характеристики постоянно меняются с течением времени и воздействуют на социум в широком диапазоне. Поэтому мероприятия по предупреждению бедствий должны выполняться различными федеральными и региональными структурами, финансироваться в приоритетном порядке из соответствующих разделов бюджетной классификации федерального бюджета и региональных бюджетов. Это требует повысить эффективность выполнения профилактических, предупредительных мер, снизить риски возникновения многофакторных опасностей и угроз, создать условия выполнения требований законодательства Российской Федерации при деятельности органов государственного управления и реагирующих структур [23,35].

Представляется целесообразным провести исследования механизмов повышения уровня экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения, формирующих условия экономической безопасности.

1.4 Исследование механизмов повышения уровня экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения

Исследование механизмов повышения уровня экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения позволяет отметить, что в современном мире возрастает конкуренция на всех уровнях от мега- до микроуровня, развиваются технологии, нарастает экономическая нестабильность в мире [38-39]. Увеличивается число угроз и опасностей, которые требуют все большее внимание совершенствованию систем управления экономически безопасным и устойчивым развитием сложных социально-экономических систем [40-41]. Результаты исследований по методологии макроэкономического анализа, развития конкурентной среды, роли инфраструктурных преобразований на экономическую динамику позволяют создать условия формирования эффективной модели управления [42-43]. Она нацелена на обеспечение устойчивого экономического развития, повышение качества управления рисками в деятельности отдельных структур, регионов и страны [43]. В ряд первоочередных выходит задача формирования концепции стратегического развития России, основанной на согласованной системе среднесрочных планов и на выборе приоритетов социально-экономической безопасности, а также инструментов и механизмов их реализации [44-45].

Актуальность разработки методологической основы наполнения механизмов обеспечения экономической безопасности, ключевым из которых является система управления рисками, остается настоящим требованием реализации актуальных научно-методических задач [46]. Уровень экономической безопасности крайне подвижен во времени, характер и перечень вызовов, опасностей и угроз постоянно меняется, что обуславливает необходимость разработки и законодательного закрепления механизма последовательной корректировки стратегических экономических и социальных приоритетов страны [38].

В целях совершенствования экономического обеспечения предупреждения и ликвидации бедствий различного характера в Российской Федерации требуется сформировать специализированные структуры в регионах и федеральных министерствах, службах и агентствах.

Они должны формироваться на региональном уровне в рамках своей территориальной ответственности в соответствии с административно-территориальной структурой. Регламенты финансового и материально-технического обеспечения данных структур формируются руководителями органов исполнительной власти (ОИВ) субъектов РФ. Финансовое и материально-техническое обеспечение данных структур осуществляется из бюджетов соответствующих уровней и иных источников.

На федеральном уровне необходимо формировать структуры управления, организующие работу по защите населения и территорий от кризисных ситуаций в курируемых ими отраслях национальной экономики. Структура данных подсистем, включая органы управления, силы и средства, регламент деятельности в экономической сфере, должна определяться соответствующим федеральным ОИВ. Для предупреждения и ликвидации последствий бедствий формируются соответствующие реагирующие подразделения.

Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности, а также соответствующие комиссии в федеральных органах исполнительной власти должны осуществлять координацию действий по развитию системы управления инновациями [47].

В региональных и местных ОИВ также формируются комиссии с соответствующими задачами [48].

Непрерывный мониторинг и обработка поступающей информации, а также её оперативная передача на разные уровни управления возложены на органы повседневного управления [49]. Реализация практических задач возложена на силы и средства постоянной готовности, в структуру которых включены силы и средства федеральных и региональных ОИВ, органов местного самоуправления и организаций, уполномоченных проводить мониторинг состояния окружающей среды, потенциально опасных объектов и контроль ликвидации последствий бедствий [50]. Для эффективного оперативного реагирования из состава сил постоянной готовности должны формироваться специализированные силы повышенной готовности.

По результатам оценки объёмов прогнозируемых или уже произошедших бедствий природного и техногенного характера в пределах конкретной территории

должны заблаговременно устанавливаться режимы повседневной или повышенной готовности.

Международное сотрудничество осуществляется на договорной двусторонней и многосторонней основе, а также путем участия в работе международных организаций и проведения международных гуманитарных акций [51]. Организация международного сотрудничества по предупреждению и ликвидации бедствий на федеральном уровне осуществляется федеральными органами исполнительной власти. Участие в международном сотрудничестве, организуемом на региональном уровне, обеспечивается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Экономическое обеспечение и механизмы деятельности органов антикризисного управления и реагирующих подразделений установлены законодательством Российской Федерации. Разрабатывается их нормативно-методическая база [52].

Должно существенно улучшиться взаимодействие оперативных служб и органов управления, ускориться обмен информацией между различными уровнями управления, что обеспечит эффективность оперативных действий по ликвидации последствий катастроф. В то же время тенденция увеличения масштабов последствий кризисных ситуаций свидетельствует о недостаточной эффективности органов антикризисного управления и реагирующих подразделений.

Поэтому необходимо проанализировать и скорректировать приоритеты в реализации экономических и организационных мероприятий, проводимых с целью минимизации рисков и уменьшения последствий пожарных, природных, техногенных и биолого-социальных катастроф. Как показывает сложившаяся практика, расходы на реализацию таких мер значительно меньше затрат на ликвидацию кризисных ситуаций. Анализ системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций показывает, что при реализации государственной политики недостаточно уделяется внимания комплексному и системному подходу в области безопасности жизнедеятельности населения.

В настоящее время не созданы организационные, материальные, экономические и другие условия для реализации предупредительных, профилактических мер, направленных на снижение природных, техногенных,

пожарных и биолого-социальных рисков. Не обеспечивается комплексный системный подход к управлению рисками в области безопасности жизнедеятельности населения при кризисных ситуациях в регионах. Недостаточно эффективно внедряются современные информационные технологии, обеспечивающие работу с большими базами данных, переподготовка управленческого и обслуживающего персонала для работы с подобными системами проводится нерегулярно. Работа по устаревшим технологиям приводит к непродуктивным финансовым затратам бюджетов субъектов Российской Федерации.

Это требует разработки новых методических рекомендаций по реализации комплексных мер профилактики и предупреждения кризисных ситуаций в соответствии с реализуемыми планами социально-экономического развития в Российской Федерации.

В целях объединения усилий федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области защиты населения и территорий создана и функционирует единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Она включает в себя совокупность органов управления, сил и средств, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от кризисных ситуаций природного и техногенного характера [52]. Эта государственная система развивается с учетом вновь открываемых опасностей и угроз, использует современные технологии и оборудование. Благодаря ее слаженной деятельности сокращается количество аварий, пожаров, других чрезвычайных ситуаций. Надежно обеспечивается безопасность людей, оказывается ежедневная адресная помощь пострадавшим.

Государственные корпорации и крупные объекты экономики также имеют соответствующие структуры, которые профессионально занимаются вопросами безопасности жизнедеятельности в соответствии с внутренними стандартами.

Координирует деятельность государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России, которое реагирует на все опасности и угрозы природного, техногенного, пожарного и биолого-социального характера.

Постепенно уменьшается число техногенных пожаров, минимизируются человеческие жертвы. В рамках государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций разрабатываются новые методы защиты важных объектов экономики и населенных пунктов от природных пожаров. Уменьшается временной интервал реагирования на кризисные ситуации.

Отрабатываются новые подходы к финансовой помощи пострадавшим субъектам Российской Федерации из федерального бюджета за счет резервного фонда. Она направляется в основном на выплаты материальной помощи и компенсаций за утраченное имущество. Организуется строительство новых домов и квартир, объектов социальной и коммунальной сферы.

Природные кризисные ситуации крупного масштаба требуют координации всех уровней управления, действий пожарно-спасательных частей и других подразделений. При этом каждые вторые сутки в стране вводится федеральный режим реагирования.

По решению руководства страны помощь должны получать все пострадавшие регионы [53].

Крайне важным явилось применение современных подходов при подготовке и обеспечении природно-техногенной безопасности во время проведения XXII зимних Олимпийских игр и XI зимних Паралимпийских игр 2014 года в городе Сочи, чемпионата мира по футболу в 2018 году и других спортивных мероприятий [54].

Крупномасштабные операции, проведенные в последние годы, доказывают возрастающие возможности страны по мобилизации в короткие сроки сил и ресурсов единой государственной системы предупреждения и ликвидации кризисных ситуаций и реагирования на крупномасштабные бедствия с катастрофическими последствиями.

Исследования эффективности государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в современных социально-экономических условиях свидетельствуют о наличии ряда существенных проблем. Сложная обстановка, разноплановые последствия чрезвычайных ситуаций, особенности регионов, подтопление значительных территорий городов, населенных пунктов и социальной инфраструктуры, наличие потерь на территориях сопредельных

государств и другие проблемы определяют трудности и особенности профилактики, предупреждения бедствий.

Актуальной проблемой остается реализация новых подходов к профилактике бедствий путем внедрения системы независимой оценки вероятных рисков, специального аудита безопасности и применения других форм нивелирования рисков, включая вопросы страхования, снижения времени реагирования, повышения эффективности всей системы реагирования [55].

Необходимо скоординировать новейшие научные разработки, направленные на разработку и внедрение инновационных техники и технологий спасения и раннего предупреждения, включая системы космического мониторинга и дистанционного зондирования Земли, удаленные средства наблюдения с программно-аппаратными комплексами, беспилотные летательные аппараты, робототехнические комплексы и многие другие современные и перспективные разработки [56].

Российская Федерация в рамках разрабатываемых концепций долговременного развития должна сформировать собственные многоцелевые авиационно-спасательные технологии, что позволит оперативно доставлять специалистов, оборудование и гуманитарные грузы в любую точку нашей страны, а при необходимости и земного шара.

Принимая во внимание выявленные основные тренды опасностей и угроз природного, техногенного и биолого-социального характера, представляется необходимым спланировать и организовать выполнение комплекса долгосрочных мероприятий по совершенствованию законодательной и отраслевой нормативной базы для внедряемой системы раннего предупреждения и реагирования на кризисные ситуации.

Проблемы эффективного реагирования на региональном уровне требуют внедрения современных телекоммуникаций для информирования и оповещения оперативных служб и населения. В связи с этим необходимо выделение дополнительных финансовых средств из бюджетов субъектов Российской Федерации.

Требованием времени является повсеместное создание комплексных интегрированных автоматизированных систем безопасности. Кроме этого,

возникает важная проблема разработки содержательного дополнения к методологии государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Требуется подготовка органов антикризисного управления на локальном уровне, которые должны своевременно оценивать обстановку и оперативно принимать решения, организовывать информирование и оповещение населения, а также осуществлять полномасштабное реагирование.

Анализ состояния экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения доказывает необходимость учета экономических аспектов профилактики кризисных ситуаций. Представляется целесообразным сформировать эффективные экономические механизмы стимулирования внедрения новых разработок при подготовке системы антикризисного управления и реагирующих структур для действий в условиях кризисных ситуаций.

В целом в России обеспечивается оперативное реагирование на бедствия различного характера и восстановление условий жизнедеятельности населения в регионах. Благодаря профессиональной работе спасателей и пожарных спасены жизни тысяч человек, выполнены мероприятия по снижению числа катаклизмов, минимизации их последствий.

Вместе с тем имеются проблемы в деятельности органов управления территориальных подразделений государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В этой связи требуется принятие дополнительных системных мер, направленных на предотвращение бедствий в субъектах Российской Федерации и снижение потерь от них. Необходимо продолжить работу по развитию системы снижения опасности бедствий в субъектах Российской Федерации с учетом особенностей регионов [57].

В последнее время приняты федеральные законы и необходимые нормативные документы по адаптации к современным социально-экономическим условиям, последовательному улучшению системы антикризисного управления.

Рассмотрим подробнее ряд предлагаемых системных мер.

1. В рамках реализации государственной политики Российской Федерации продолжить внедрение современных технологий прогнозирования и предупреждения бедствий, в том числе в рамках развития системы космического мониторинга, информация от которой поступает непосредственно в органы

управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на всех уровнях. При этом субъектам Российской Федерации необходимо организовать практическую реализацию современных подходов в деятельности этой системы (рисунок 1.5).

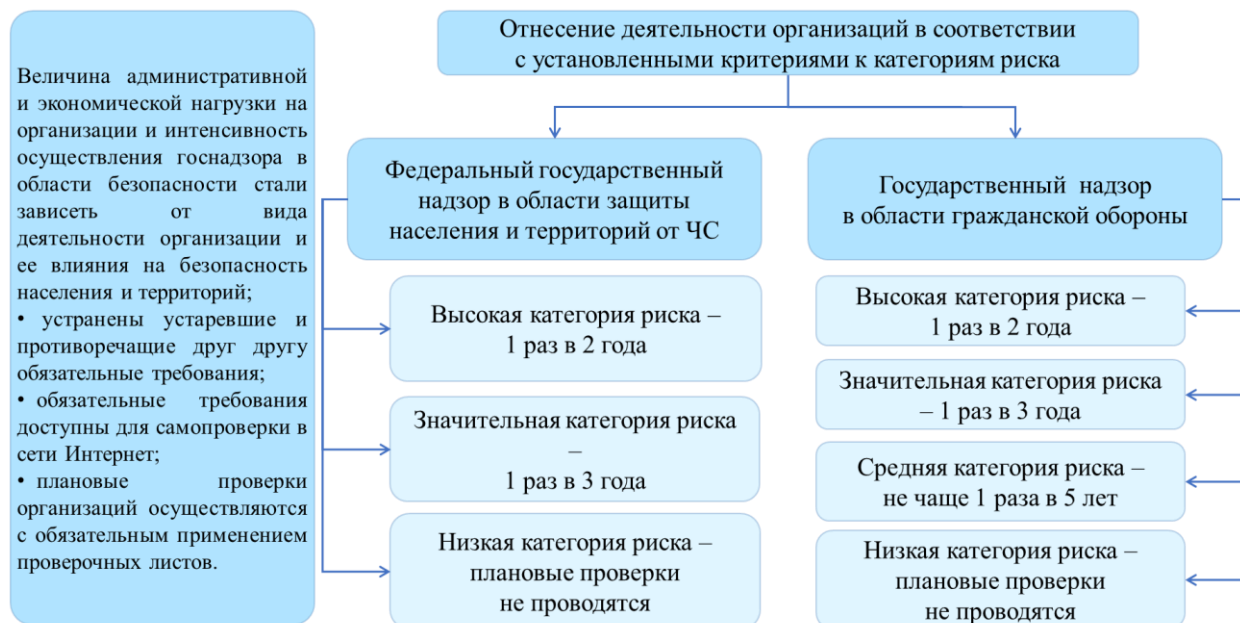


Рисунок 1.5 - Повышение эффективности профилактической работы в области безопасности жизнедеятельности населения

Надзорная и профилактическая работа способствует снижению количества природных пожаров более, чем на треть. Площади лесных пожаров, в том числе по причине выжиганий сухой травы, постепенно уменьшаются. При этом в сфере предупреждения бедствий, вызванных природными пожарами, имеется ряд проблем, связанных со слабой профилактической работой, низкими готовностью и оснащением сил и средств, установленных сводными планами тушения лесных пожаров.

В целях исключения случаев возникновения природных и лесных пожаров представляется целесообразным регламентировать в Кодексе об административных правонарушениях меры ответственности юридических и должностных лиц за бездействие в этой сфере.

Реализация полномочий органов государственной власти и органов местного самоуправления должна осуществляться в полной мере, особенно при введении на территориях городских и сельских поселений особого противопожарного режима, включая жесткий контроль компетентных органов и общественных организаций.

Нормативы по содержанию источников противопожарного водоснабжения для обеспечения забора воды в любое время года, подъездов к ним пожарных автомобилей, а также устройству противопожарных минерализованных полос требуют постоянного контроля и применения штрафных санкций в случае их невыполнения.

Представляется целесообразным подготовить проект дополнительного нормативного акта, возлагающего на собственников и арендаторов земельных участков в поселениях и садоводческих объединениях персональную ответственность за противопожарную защиту, регулярную уборку сухой травы на прилегающей территории, а также устанавливающего обязательства по защите сельхозугодий от зарастания сорной растительностью, деревьями и кустарниками.

2. Осуществить дополнительные меры по модернизации центров антикризисного управления и провести организационные мероприятия по формированию интегрированного управления в кризисных ситуациях. В рамках территориальных подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций представляется необходимым повысить значимость комиссий по чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации, возложить на них дополнительные задачи по координации всех пожарно-спасательных подразделений и других сил в регионах и принятию необходимых решений по ликвидации последствий бедствий. В связи с этим рекомендуется высшим должностным лицам регионов лично возглавлять работу указанного координирующего органа. В регионах, где руководители персонально возглавляют профилактическую работу и ликвидацию кризисных ситуаций, значительно повышается эффективность работы, сокращаются потери.

Одновременно в целях повышения эффективности принимаемых решений разработаны методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации по осуществлению дополнительных мер в сфере безопасности жизнедеятельности населения:

- организовать региональный надзор, учет и обеспечить безопасность гидротехнических и иных инженерных сооружений для защиты населения, независимо от ведомственной принадлежности;
- ввести запреты на заготовку древесины и иную хозяйственную

деятельность на территориях с действующим режимом чрезвычайной ситуации и особым противопожарным режимом, вызванном природными пожарами;

- предоставить права председателям комиссий по чрезвычайным ситуациям регионов применять все силы и средства единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, расположенных на территории субъекта Российской Федерации;

- повысить эффективность трехуровневой системы антикризисного управления с использованием современной цифровой платформы;

- внедрить практику комплексного применения всех современных средств телекоммуникации и связи, массовой информации, социальных сетей для доведения до населения информации об опасностях и способах защиты.

3. Принять меры по повышению качества и сокращению сроков оказания помощи людям, пострадавшим от кризисных ситуаций. В организационно-методические документы по осуществлению компенсационных выплат населению целесообразно внести изменения, необходимые для совершенствования механизма доведения помощи до граждан и контроля за деятельностью соответствующих органов власти на местах.

Необходимо сократить сроки принятия решений по выплате единовременной материальной помощи и финансовой помощи в связи с утратой имущества первой необходимости. Реализовать право граждан, лишившихся документов вследствие кризисных ситуаций, на освобождение от уплаты государственной пошлины и платы за восстановление документов в зонах бедствий. Упростить порядок подачи гражданами заявлений о выплате единовременной материальной помощи и финансовой помощи в связи с утратой имущества первой необходимости, процедуру оформления правоустанавливающих и других утраченных документов.

Гражданам в зонах кризисных ситуаций должны бесплатно предоставляться комплект документов о признании жилых помещений непригодными для постоянного проживания и выписки о правах отдельных лиц на имеющиеся у них объекты недвижимости.

При формировании годовых бюджетов предусматривать финансирование мероприятий гражданской обороны, предупреждения и ликвидации кризисных ситуаций, финансирование развития органов антикризисного управления,

реагирующих пожарно-спасательных подразделений и других сил и средств [58].

В этих целях необходимо обосновать методы государственного регулирования обеспечения экономической безопасности населения и разработать методологическое обоснование данного направления с оценкой его влияния на региональную и локальную безопасность. Требуется также разработать методы оценки ключевых рисков, степени региональной готовности к упреждению их проявлений, методику расчета вероятного интегрального экономического ущерба от бедствий различного характера.

В целом комплекс предложенных мер позволит минимизировать экономические и другие потери от бедствий, уменьшить материальный ущерб от них и сократить затраты бюджетов всех уровней на ликвидацию их последствий.

Мероприятия по обеспечению экономической безопасности населения, предупреждению и ликвидации кризисных ситуаций весьма затратны. Источники их экономического обеспечения определяются действующим федеральным законодательством.

На субъекты РФ и органы местного самоуправления возлагаются полномочия по финансированию этих мероприятий, а также по созданию резервов финансовых и материальных ресурсов.

Автором предложено выделить следующие виды экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения (таблица 1.4).

Организационно-экономические мероприятия проводятся в целях профилактики потенциальных источников бедствий, а также анализа достаточности и эффективности работ по упреждению и ликвидации кризисных ситуаций на потенциально опасных и других объектах.

Предваряет процедуру декларирования безопасности обследование потенциально опасных объектов и подготовка деклараций безопасности. В рамках данной процедуры анализируется характер и масштабы вероятных бедствий на проверяемом объекте, их опасность для персонала и окружающего населения, а также система мер по профилактике, предупреждению бедствий и ликвидации их последствий.

Лицензирование проводится для ограничения доступа к опасным технологиям и производствам и завершается заключением государственной

экспертизы о полном соответствии технологии, оборудования и организации производственного процесса требованиям соответствующих стандартов и норм [59].

Из бюджетов субъектов РФ, а также органов местного самоуправления осуществляется финансирование: разработки информационно-аналитического обеспечения системы управления рисками; подготовки и оформления Паспортов безопасности категорированных административных территориальных единиц; формирования страхового фонда бюджетных предприятий и организаций жизнеобеспечения [60].

Таблица 1.4 - Составляющие экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения [разработана автором]

№ п/п	Вид мероприятия	Составляющие мероприятия
1	Организационное	Разработка декларации безопасности промышленного объекта, лицензирование опасных видов деятельности, экспертиза проектов, подготовка и оформление Паспортов безопасности категорированных административных территориальных единиц.
2	Финансовое	Покрытие ресурсов, затраченных на осуществление мероприятий по профилактике и предупреждению бедствий, за счет финансовых средств, аккумулированных государством, субъектами РФ, органами местного самоуправления и объектами экономики, включая формирование страхового фонда.
3	Материально-техническое	Создание материальных резервов, включающих в себя запасы продовольствия, пищевого сырья, транспортных средств, средств связи, строительных материалов, средств индивидуальной защиты и других материальных ресурсов.
4	Информационное	Организация внедрения цифровых платформ, развитие форм и методов информирования населения.
5	Экономическое	Формирование экономических механизмов, развитие методов экономической безопасности, усиление контроля использования ресурсов.

Экспертиза проектов осуществляется для проверки подготовленных к

реализации проектов и технических решений по объектам производственного и социального назначения, которые могут стать источниками кризисных ситуаций или повлиять на обеспечение защиты населения и территорий от сопутствующих рисков. До недавнего времени финансовые мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС проводились путем покрытия ресурсов, затраченных на профилактику и предупреждение бедствий, за счет финансовых средств, аккумулированных государством, регионами, органами местного самоуправления и объектами экономики [52]. Ликвидация региональных ЧС финансировались из средств ОИВ, оказавшихся в их зонах. При недостаточности собственных средств ОИВ (через соответствующую комиссию по ЧС) направлял ходатайство в вышестоящие федеральные структуры о предоставлении средств резервного фонда Правительства РФ. Практика показала, что предоставление денежных средств возможно и при возникновении кризисных ситуаций регионального значения. В подобных случаях объём выделяемых средств определялся органами исполнительной власти субъекта РФ. При этом выплаты должны производиться вне зависимости от выплат страховых компаний по оформленным ранее договорам.

В настоящее время вышеназванные нормативные правовые документы пересматриваются, и разрабатываются новые подходы к оказанию помощи пострадавшим в зонах бедствий [61]. Принятие необходимых нормативно-правовых документов упростит процедуры и сроки предоставления финансовой помощи пострадавшим в зонах бедствий.

Резервы финансовых и материальных ресурсов должны создаваться заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий [62].

Необходимо упростить процедуры подготовки обосновывающих документов на оплату государственных жилищных сертификатов, ремонта и восстановления жилья, признание граждан пострадавшими, на поддержку объектов малого и среднего бизнеса, частных предпринимателей и самозанятых людей, оказавшихся в зонах катаклизмов. Всё вышеперечисленное позволит повысить уровень страховой защиты жизни, здоровья и имущества населения в случае вероятных природных и техногенных катастроф, существенно снизить затраты бюджетов всех уровней по предупреждению и ликвидации вероятных бедствий [63].

Используются и другие формы и методы экономического обеспечения мероприятий в сфере безопасности жизнедеятельности населения, предупреждения и ликвидации кризисных ситуаций. Однако они применяются в ограниченном масштабе и не учитывают особенностей современного этапа экономического развития России. Требованием времени является эффективная реализация принятых Правительством Российской Федерации государственных программ в области защиты населения и территорий от кризисных ситуаций. В рамках программ федеральным центром и регионами должны регламентироваться и стимулироваться мероприятия развития системы экономической безопасности населения на перспективу, разрабатываться и выполняться долгосрочные меры по повышению ее эффективности с учетом регионального опыта работы.

Проведенные исследования указывают на необходимость научно-методических разработок в данной сфере и стимулирования внедрения финансовых моделей долговременного развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Требуется оценить влияние методологии государственного регулирования развития экономической безопасности населения на устойчивость экономического развития регионов, выявить ключевые риски, определить приоритеты и предложить систему мер по их минимизации.

1.5 Разработка научно-методологических основ государственного регулирования повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации выделяется ряд наиболее актуальных и существенных угроз, которые сказываются на деятельности государства и препятствуют осуществлению текущих и перспективных планов социально-экономического развития страны [64]. Для сохранения суверенитета и целостности страны необходимо разрабатывать комплекс дополнительных мероприятий, которые будут направлены на противодействие данным угрозам.

В настоящее время наибольшую востребованность приобрел подход к изучению объектов экономической безопасности на различных иерархических уровнях: глобальном, наднациональном, государственном и других (рисунок 1.6).

Анализ позволяет выделить следующие задачи экономической безопасности:

1. Обеспечить устойчивое денежное обращение, потребление.
2. Организовать непрерывные производственные циклы и кооперацию.
3. Урегулировать отраслевые и региональные экономические процессы;
4. Обеспечить устойчивые и сбалансированные экономические отношения с иностранными государствами.

Глобальный	Экология и социальные отношения
Наднациональный	Политические и экономические отношения с иностранными государствами, процессы глобализации и интеграции
Государственный	Цикл хозяйствования, организация денежного обращения, НИОКР, ценовая политика, занятость населения
Сектор экономики	Промышленность, сельское хозяйство, сфера услуг
Региональный	Региональные экономические процессы и их регулирование
Отраслевой	Отраслевые экономические процессы и их регулирование
Организационный	Производственный цикл, ценовая политика и т. д.
Личностный	Денежное обращение, потребление и т. д.

Рисунок 1.6 - Иерархические уровни классификации объектов экономической безопасности

Важнейшим объектом в изучении экономической безопасности является экономическая система государства и регионов. Существуют различные подходы к классификации элементов системы экономической безопасности, приоритетными из которых становятся глобальный, государственный и региональный. Рассматривая объекты экономической безопасности на уровне государства, необходимо выделить занятость населения, поддержание равновесия между спросом на рабочую силу и ее предложением. Данное соотношение в первую очередь должно удовлетворять потребностям экономики в квалифицированных трудовых ресурсах. Кроме того, необходима удовлетворенность работников уровнем оплаты труда. В то же время отрицательными факторами остаются замедление темпов экономического развития, формирование кризисных явлений в экономике, снижение уровня занятости в государстве, так как оно приводит не только к росту большого количества безработных, но и к уменьшению налоговых поступлений в федеральный бюджет.

Целью обеспечения экономической безопасности государства должно быть достижение такого состояния экономической системы страны, при котором она способна к устойчивому развитию, может удовлетворять потребности человека и общества, обеспечивать экономический суверенитет государства, а также противостоять угрозам и опасностям [64]. Исследования показывают, что достижение цели обеспечения экономической безопасности государства становится неотъемлемой составляющей национальной безопасности и обуславливает необходимость повышения экономической безопасности регионов.

Для достижения этой цели разработаны и внедряются новые механизмы экономической безопасности на основе комплексных мер, направленных на обеспечение национальной безопасности в условиях масштабных кризисных ситуаций:

- организовать реализацию мероприятий, направленных на обеспечение устойчивости региональной экономики в условиях масштабных кризисных ситуаций;
- внедрить новые технологии эффективного противодействия существующим глобальным рискам, вызовам, опасностям и угрозам;

- сформировать высокий уровень региональной системы безопасности жизнедеятельности населения;
- организовать внедрение новых технологий финансового развития и поддержания государственного суверенитета;
- обеспечить безопасность в научной сфере, разработку новых технологий, наращивание экспортного потенциала и продвижения региональной продукции на зарубежные рынки;
- осуществить меры социальной безопасности, достижения стабильности в обществе, повышения эффективности развития субъектов Российской Федерации;
- обеспечить экономико-экологическую безопасность, разработку новых технологий, позволяющих минимизировать негативное влияние на окружающую природную среду.

Создание условий развития страны и регионов в настоящий момент является одним из важнейших национальных приоритетов Российской Федерации. Реализация данного направления необходима для формирования современной экономики, которая позволит государству сохранить свой суверенитет и обеспечит развитие всех сфер жизнедеятельности общества в долгосрочном плане в сложных социально-экономических условиях.

Основным субъектом обеспечения экономической безопасности является государство, которое реализует собственные полномочия в данной области посредством деятельности органов власти: законодательной, исполнительной и судебной.

В настоящее время на территории Российской Федерации действует разветвлённая система органов, отвечающих за обеспечение экономической безопасности страны. В связи с тем, что данная область является составляющей национальной безопасности Российской Федерации, то в соответствии с Федеральным законодательством формируются соответствующие управленческие структуры [65].

Анализ основных факторов позволяют сделать вывод о необходимости и актуальности государственного регулирования повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях с применением современных методов и механизмов.

Во-первых, экономическая независимость государства, которая должна быть абсолютной, учитывать возможности экономики и международное разделение труда. В современных условиях под экономическим суверенитетом необходимо понимать способность государства отстаивать свои экономические, культурные, социальные интересы, а также достижение конкурентноспособного уровня качества производимой продукции, работ и услуг.

Во-вторых, стабильность национальной экономики, требующая реализацию на территории страны мероприятий, которые обеспечивают защиту собственности, а также развитие предпринимательской деятельности, формирование благоприятного делового климата [66].

В-третьих, необходимость формирования способности экономики к саморазвитию и прогрессу, приобретающие особую актуальность в современном обществе. Она характеризуется созданием благоприятных условий для инвестиций и разработки инновационных технологий, что способствует постоянному обновлению и модернизации производств, повышению образовательного уровня и квалификации работников [67].

В-четвертых, требование разработки совокупности методов и механизмов экономической безопасности, которые обеспечивают суверенитет экономики государства, а также способствуют обеспечению ее стабильности и устойчивости, что создает условия для постоянного самосовершенствования и обновления с учетом факторов и условий современного развития России.

Однако в настоящее время, в связи с кризисной ситуацией в Российской Федерации и мире в целом, усложнились процессы обеспечения защиты экономической сферы от воздействия угроз и опасностей различного характера. Для более глубокого понимания категории «экономическая безопасность» необходимо проанализировать ее взаимосвязь с терминами «устойчивость» и «развитие». Так, понятие «устойчивость» может быть раскрыто как надежность элементов системы, а также иерархических и иных связей в ней, ее возможность выдерживать влияние внутренних и внешних негативных факторов. В то же время дефиниция «развитие» представляет собой компонент системы экономической безопасности, который способствует совершенствованию мероприятий по противодействию опасностям, угрожающим стабильному функционированию

системы. Следовательно, категория «экономическая безопасность» также может рассматриваться как состояние объекта экономики в системе его взаимосвязей, способность к самовыживанию и нивелированию воздействия внешних и внутренних угроз, а также минимизации влияния на его деятельность непредсказуемых факторов.

Для оценки уровня экономической безопасности Российской Федерации представляется необходимым применять систему показателей, причем более важны не сами характеристики, а их пороговые значения. Под пороговым значением будем понимать критическую величину, превышение либо занижение которой препятствует нормальному развитию экономики, негативно сказывается на процессах воспроизводства, становится причиной развития негативных процессов, приводящих к снижению уровня экономической безопасности государства и регионов.

Показателями экономической безопасности от внешних угроз становятся: уровень государственного долга, позиции на мировом рынке, зависимость различных секторов экономики от импорта продукции иностранных государств. Превышение допустимых значений данных показателей может значительно снизить уровень экономической защищенности интересов страны и общества.

Исследования доказывают, что система повышения экономической безопасности должна базироваться на комплексе следующих элементов [68]:

- национальные интересы, а также приоритеты, цели и задачи государства, которых оно планирует достигнуть в ближайшее время;
- угрозы и вызовы, которые формируются из-за негативного воздействия внешних и внутренних факторов;
- индикаторы с функциями сигнализирующего характера;
- пороговые значения индикаторов, которые позволяют определить момент наступления опасного состояния;
- оценка уровня экономической безопасности на основании прогнозных и фактических значений индикаторов путем их сопоставления с пороговыми значениями;
- стратегия и общая концепция обеспечения надлежащего уровня экономической безопасности;

- организационный, управленческий, правовой и экономический блоки.

В последнее время сохраняются опасности и угрозы, связанные с неравномерным развитием, экономическими и социальными проблемами субъектов Российской Федерации. Возрастают новые угрозы для системы обеспечения экономической безопасности и ее элементов, связанные с международными санкциями против России, экономическими последствиями пандемии, распространением теневой хозяйственной деятельности, значительным ростом неконтролируемой миграции и другими неблагоприятными факторами [63].

В соответствии с положениями Стратегии экономической безопасности, в качестве основных объектов экономической безопасности Российской Федерации могут быть выделены личность, общество, государство, а также основные элементы социально-экономической системы, в том числе система институциональных отношений государственного регулирования экономической сферы жизнедеятельности общества [64].

В основе обеспечения экономической безопасности лежит система национальных интересов, которые включают совокупность внешних и внутренних потребностей государства. Они заключаются в обеспечении жизнедеятельности общества, а также возможностей для устойчивого развития личности, социума и самого государства [64]. Угрозы и вызовы экономической безопасности государства могут быть рассмотрены лишь с учетом конкретных национальных интересов.

Основным отличием индикаторов от показателей становится наличие у первых сигнальных функций, которые более чувствительны к изменениям внешней и внутренней среды. Пороговые значения индикаторов характеризуют момент наступления опасного уровня состояния экономики в государстве. Прогнозные и фактические значения показателей сопоставляются с существующими нормативами.

На основании полученной информации необходимо формировать стратегии и концепции обеспечения экономической безопасности государства и субъектов Российской Федерации. Блок управления в системе обеспечения экономической безопасности должен отвечать за оценку состояния экономической сферы, ее защищенности от внешних и внутренних угроз, а также планирование

мероприятий, направленных на минимизацию ущерба.

Стратегия обеспечения безопасности государства является основой для формирования концепции его социально-экономического развития, в которой должны выделять основные национальные интересы [69].

Проблемы обеспечения безопасности необходимо рассматривать на трех взаимосвязанных уровнях. Глобальный, международный уровень характеризует уязвимость либо устойчивость Российской Федерации от воздействия угроз и вызовов мировой экономики. Внутренняя безопасность предполагает обеспечение защищенности экономической системы Российской Федерации, а также всех ее субъектов и взаимосвязей между ними от влияния негативных факторов. Региональная безопасность предполагает реализацию мер по защите экономической сферы в регионах страны [70].

В настоящее время нарастают глобальные опасности и угрозы, возникают новые вызовы планетарного масштаба, требующие укрепления международного взаимодействия в сфере экономической безопасности [71]. Международное сотрудничество в гуманитарной сфере в современных условиях способствует гармонизации отношений между странами [72]. Однако при этом усиливается финансовая, экономическая, технологическая, социальная и культурная конкуренция между странами на всех континентах. Значимость международного взаимодействия, его зависимость от состояния государственных систем экономики, финансов, транспорта, туризма и других сфер жизни и деятельности людей проявляются сегодня в условиях пандемии острых вирусных инфекций. Россия является активным участником межгосударственных процессов. Она неукоснительно соблюдает все межгосударственные соглашения в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий; быстро реагирует на бедствия в зарубежных странах и профессионально осуществляет управление в гуманитарной области; участвует в работе авторитетных организаций и проведении различных мероприятий, осуществляемых на двусторонней и многосторонней основе.

В этой связи для наращивания потенциала национальной безопасности и реализации стратегических приоритетов укрепления страны представляется необходимым развивать участие региональных систем экономической

безопасности в рамках приграничного сотрудничества.

Международной общественности широко известна проведенная более 20 лет назад широкомасштабная гуманитарная миссия «Фокус» по оказанию разноплановой помощи населению и восстановлению социальной инфраструктуры пострадавшим в 1999 г. в результате авианалетов на Балканах [73]. Участниками этой уникальной акции тогда были Австрия, Греция, Россия, Швейцария, а методическую проработку этой операции выполняла международная группа экспертов. Гуманитарный вклад России способствовал повышению престижа нашей страны у жителей зарубежья, поэтому и в новых условиях необходимо целенаправленно наращивать потенциал российского реагирования за рубежом путем развития гуманитарных центров [74].

Планомерное развитие международной системы защиты населения от вызовов и угроз современного мира остается объективной необходимостью, а усиление кооперации позволяет правильнее расставить стратегические приоритеты в сфере уменьшения опасности бедствий, сформировать новые подходы к более рациональному распределению экономических, интеллектуальных и иных ресурсов [75, 76].

Необходимо последовательно обеспечить реализацию стратегических и программных документов международного взаимодействия по реализации рамочной программы по уменьшению опасности бедствий на 2015–2030 гг., которая была одобрена в Сендае (Япония) на третьей Всемирной конференции ООН по уменьшению опасности бедствий [77].

Знаковым историческим событием в международной деятельности стало представление на пленарном заседании семьдесят первой сессии Генеральной Ассамблеи ООН предложений России по конкретным мерам чрезвычайного гуманитарного реагирования и перспективам развития такой помощи на современном этапе. Выступление руководителя Российской Спасательной Службы на данном заседании было единогласно поддержано участниками [78].

Российская Федерация - надежный донор Центрального фонда чрезвычайного реагирования ООН и других международных структур. Наша страна предоставляет экспертов для Группы ООН по оценке последствий стихийных бедствий и координации реагирования (ЮНДАК), спонсирует

подготовку и участие в полевых миссиях специалистов из развивающихся стран [79].

Важно продолжить проведение межгосударственных мероприятий по обмену опытом в области уменьшения опасности бедствий, оценки опыта внедрения современных подходов к построению национальных платформ защиты населения от катастроф. Это позволит современной России совершить инновационно-технологический прорыв в международной гуманитарной сфере, практически решить задачу по совершенствованию механизмов управления рисками и реализации стратегии уменьшения опасности бедствий [80].

Требованием времени является дальнейшее укрепление авторитета Спасательной Службы России на международной арене, а достижения и опыт боевой работы российских пожарных и спасателей должны доводиться до коллег и специалистов развитых стран мира [81].

Проведенное исследование показало, что в современных условиях необходим новый модифицированный подход к управлению проектами взаимодействия в области повышения экономической безопасности. Государство становится основным субъектом обеспечения развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности и реализует собственные полномочия в данной области посредством деятельности органов власти. Особенно важна новизна этого подхода для повышения экономической, финансовой и социальной эффективности работы в современных условиях.

1.6 Выводы по первой главе

1. Исследованы основные факторы и определены глобальные риски планетарного масштаба в области безопасности жизнедеятельности населения, вызывающие экономические кризисы. Выделены основные группы глобальных рисков в решении задач безопасности человечества и определены проблемы, связанные с социально-экономическими процессами.

Сформированы исходные данные для исследований вызовов, угроз и опасностей, приводящих к возникновению крупномасштабных кризисных ситуаций. Разработаны предложения по развитию экономических механизмов противодействия глобальным рискам планетарного масштаба и предложены современные методики формирования систем мониторинга и прогнозирования рисков глобального характера.

Обоснована необходимость готовности государства направить значительную часть своих экономических и материальных ресурсов на помощь каждому пострадавшему человеку, создание условий для общественной поддержки системы борьбы с кризисами, преодоление негативных тенденций в экономике и социальной сфере в случае угрозы и возникновения катастроф.

Предложено внедрить современные экономические модели преодоления последствий бедствий, позволяющие снизить негативные медицинские, социальные и экономические воздействия катастроф до возможно низкого уровня, осуществить комплексную реабилитацию пострадавших территорий, а также обеспечить рациональное использование финансовых и материальных ресурсов.

2. Выявлен широкий спектр вызовов, угроз и опасностей, приводящих к возникновению кризисных ситуаций и экономических потерь. Доказано, что природные риски обуславливают главные проблемы в экономике и финансовом секторе, затрагивают большое количество населения и вызывают масштабные кризисные ситуации в городах, на объектах экономики и социальной инфраструктуры.

Предложены основные направления принятия экстренных мер, адекватных последствиям масштабных кризисных ситуаций в целях поддержки экономики и банковского сектора, выплат и компенсаций пострадавшим гражданам из

федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации, оказания помощи малым и средним предприятиям, сельхозпроизводителям, проведения жесткой финансовой политики.

Установлено, что в современных условиях значительный материальный и экономический ущерб наносят техногенные риски, приводящие к масштабным проблемам социально-экономического характера.

Определены ключевые факторы, вызывающие увеличение природного, техногенного, пожарного, социального ущерба в современных социально-экономических условиях.

Исследованы новые риски в сферах кибербезопасности, инновационных разработок, информационных и цифровых технологий, которые могут привести к кризисным ситуациям в большой энергетике, связи, управлении критически важными объектами экономики, банковской, информационной и других сферах.

Предложены методы исследования экономической оценки затрат на предупреждение и ликвидацию бедствий, прямого, косвенного и полного ущерба в целях определения потенциальных потерь валового внутреннего продукта, экономических потерь субъектов финансово-хозяйственной деятельности.

Обоснована необходимость создания новых экономических методов совместной работы субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере профилактики, предупреждения кризисных ситуаций.

Установлено, что важным приоритетом становится формирование устойчивости функционирования экономики на основе организационных, правовых и экономических механизмов реализации современной политики в области безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности.

3. Обоснованы принципы классификации кризисных ситуаций на основе оценки возможных экономических потерь от различных вызовов, опасностей и угроз в целях проведения комплексного исследования основных факторов, влияющих на экономику страны и безопасность жизнедеятельности населения.

Разработана классификация кризисных ситуаций с учетом комплексного мультипликативного и синергетического эффектов воздействия различных факторов на основании проведенных научных исследований и экспертных оценок,

причин их возникновения, установления размеров территорий и зон критических поражений, количества людей, погибших и получивших ущерб здоровью, размера экономического ущерба, продолжительности воздействия поражающих факторов.

Подготовлены предложения развития экономических механизмов: изменения бюджетной росписи, укрупнения статей расходов на всех уровнях бюджетной системы, упрощения процедур корректировки бюджетов и повышения эффективности целевого использования финансовых и других ресурсов в кризисных ситуациях, что жизненно необходимо для роста экономики страны в современных условиях.

4. Разработаны механизмы повышения уровня экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения, мероприятий по предупреждению кризисных ситуаций. Проведены исследования эффективности государственного регулирования деятельности по предупреждению кризисных ситуаций в современных социально-экономических условиях. Выявлены факторы формирования рисков, которые позволили определить приоритеты профилактической деятельности и сокращения экономических потерь.

Обоснованы современные экономические методы профилактики, предупреждения бедствий, разработки научно-методических основ внедрения современных направлений безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности,

Предложены методы государственного регулирования развития безопасности жизнедеятельности населения в целях устойчивого долговременного экономического развития регионов, выявления ключевых рисков, определения приоритетов и системы мер по минимизации рисков.

Разработаны рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации по осуществлению дополнительных мер в сфере безопасности жизнедеятельности в целях повышения эффективности принимаемых решений в рамках полномочий государственного регулирования.

5. Разработаны научно-методические основы государственного регулирования повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях. Предложены механизмы создания условий достижения устойчивого состояния экономической системы страны, стабильного развития, удовлетворения

потребностей общества, противостояния масштабным угрозам и опасностям, обеспечения экономического суверенитета и национальной безопасности государства.

Разработаны предложения по укреплению национальных интересов в сфере экономической безопасности в условиях кризисных ситуациях, которые становятся неотъемлемой составляющей национальной безопасности государства.

Предложено применять систему показателей и их пороговых значений для оценки уровня экономической безопасности страны и регионов. Сформулированы предложения по внедрению разработанной методологии государственного регулирования повышения экономической безопасности населения в целях устойчивости экономики регионов.

Предложено усилить взаимодействие государственных систем экономики, финансов, транспорта, туризма и других сфер жизни и деятельности людей из-за возникновения кризисных явлений в отечественной и мировой экономике в кризисных ситуациях.

Определено возрастающее влияние государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности. Предложены направления реализации полномочий в данной области посредством деятельности органов власти для повышения экономической, финансовой и социальной эффективности работы в современных условиях.

Доказана необходимость формирования системы показателей оценки стабильного развития экономики, реализации процессов воспроизводства, устранения причин развития негативных процессов, уровня экономической безопасности государства и регионов.

Обоснованы механизмы повышения экономической безопасности населения, которые должны базироваться на взаимодействии комплекса следующих взаимосвязанных элементов:

- национальные интересы, приоритеты, цели и задачи государства, которых оно планирует достигнуть в ближайшее время;
- вызовы, опасности и угрозы, которые формируются негативным воздействием внешних и внутренних факторов;

- пороговые значения показателей, которые позволяют определить момент наступления опасного состояния;
- оценка уровня экономической безопасности на основании прогнозных и фактических значений показателей путем их сопоставления с пороговыми значениями;
- стратегия и общая концепция обеспечения надлежащего уровня экономической безопасности, включающая организационный, управленческий, правовой и экономический блоки;
- устранение неравномерности развития экономики и социальной инфраструктуры субъектов Российской Федерации;
- минимизация новых угроз, связанные с международными санкциями против России, экономическими последствиями пандемии, значительным ростом миграции, другими неблагоприятными факторами.

Определены требования укрепления международного взаимодействия в сфере безопасности жизнедеятельности населения на фоне нарастания влияния глобальных опасностей и угроз, возникновения новых вызовов планетарного масштаба, усиления финансовой, экономической, технологической, социальной и культурной конкуренции между странами на всех континентах.

ГЛАВА 2. Научно-методологические аспекты государственного регулирования развития экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях

2.1 Развитие основных теоретических положений методологии в сфере безопасности жизнедеятельности населения

Исследование основных теоретических положений методологии государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности доказывает, что в настоящее время теории ее экономического обеспечения находятся в стадии адаптации к современным условиям экономического развития страны, повышения уровня ее конкурентоспособности на международных рынках. Однако национальная экономическая система создается и развивается медленно, что приводит к ухудшению экономической ситуации в стране.

Модернизация сферы безопасности жизнедеятельности населения может стать одним из важных драйверов роста экономики. Она требует не только значительных инвестиций, но и эффективного управления, организации государственного регулирования всех процессов [82]. Методология государственного регулирования развития экономики должна быть направлена на развитие социально-экономической системы с учетом изменяющихся факторов. Должны осуществляться разработка и принятие нормативных правовых актов, прямое управление и контроль деятельности государственных корпораций и публичных компаний. Важно постоянно информировать регионы и хозяйствующие субъекты об экономической ситуации и ее изменении для разработки прогнозов и индикативных планов страны, регионов, отраслей и крупных предприятий [83].

В сфере развития системы безопасности жизнедеятельности необходимо применять правовые, административные и экономические методы государственного регулирования экономики, активные прямые и косвенные способы воздействия на ее субъекты.

В современной специализированной литературе безопасность человека, общества и государства в различных сферах (экономической, физической,

социальной, экологической, информационной, образовательной) определяется как состояние защищенности от внешних и внутренних угроз и способность сохранения своей сути, признаков и качеств при разрушительных действиях, предпринятых другими объектами или субъектами, а также опасных явлениях и процессах.

Представляется необходимым сформулировать понятие безопасности жизнедеятельности населения в более широком формате. А именно, как стабильное состояние окружающей среды, обеспечивающее оптимальные условия учебы и работы, благоприятные режимы питания и отдыха человека, уменьшающие вероятность и тяжесть опасных воздействий, способствующие формированию знаний, умений и навыков в обеспечении собственной безопасности. Будем рассматривать эти факторы в тесной взаимосвязи с понятием мероприятий по обеспечению безопасности при бедствиях, которые включают предупреждение, предотвращение или минимизацию воздействия негативных факторов.

Система безопасности жизнедеятельности населения объединяет органы антикризисного управления и социальной защиты, реагирующие подразделения, федеральные и региональные органы исполнительной власти, органы местного самоуправления, общественные объединения и граждан в целях профилактики кризисных ситуаций, помощи пострадавшим и социальной поддержки населения в зонах бедствий различного значения.

Развитие системы безопасности жизнедеятельности является основой повышения её эффективности и обеспечивает позитивные изменения объекта управления, получение экономического, экологического, научно-технического или другого эффекта (рисунок 2.1). В целом модернизация системы БЖД тесно связана с инвестиционной деятельностью и направлена на доведение результатов научно-исследовательских работ до промышленных или опытно-промышленных технологий или приобретение готовых промышленных технологий. Объем инвестиций зависит от особенностей процессов. Рассмотрим, как современные решения могут повысить эффективность обеспечения безопасности населения. Инновационная деятельность определяется как система научно-технологических и организационно-финансовых мер, стимулирующих коммерциализацию получаемых знаний, перевода их в тиражируемые технологии [84].



Рисунок 2.1 - Эффективность развития системы безопасности жизнедеятельности населения

Конечным результатом этой деятельности становятся новые продукты, товары и услуги с лучшими качествами. Инновационная деятельность в области безопасности жизнедеятельности населения представляет собой совокупность процессов, направленных на получение и использование результатов по сокращению затрат на профилактические мероприятия, уменьшению потерь и материального ущерба, получению прибыли от научных исследований и разработок. Она предполагает целый комплекс экономических, научных, технических, технологических, организационных, образовательных, информационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в совокупности приводят к инновациям.

Исследования позволили автору обосновать классификацию инноваций в сфере безопасности жизнедеятельности. Поиск и внедрение современных форм и методов снижения затрат на обслуживание, ремонт и поддержание в исправном состоянии продукции, товаров и услуг, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности населения, становится важным приоритетом экономического роста (таблица 2.1). Это – определенно новая трактовка и расширение понятия. (По аналогии с прибылью, которая трактовалась К. Марксом как определенная дельта, образуемая добавленной стоимостью и понесенными затратами [85]). Большая часть исследователей признает необходимость сочетания рыночного конкурентного механизма с активной государственной поддержкой базисных инноваций и расширения сегментов их применения [86, 87].

Таблица 2.1 – Классификация инноваций в сфере безопасности жизнедеятельности [разработана автором]

Вид инноваций	Область применения инноваций
Технические	Формирующие продукты с новыми или улучшенными свойствами
Технологические	Новые технологии изготовления продукции
Управленческие	Изменение или перевод на новый качественный уровень организации производства и логистики
Информационные	Формирующие новые информационные пространства с повышенной достоверностью информации
Социальные	Улучшающие условия труда, культуры производства (в том числе и в области повышения безопасности оказываемых услуг)
Экономические	Формирующие новые экономические модели развития систем безопасности
Научные	Осуществляющие междисциплинарные исследования комплексной оценки рисков и мер их преодоления
Организационные	Создающие современный формат процессов управления на основе цифровых платформ и новых форматов антикризисного управления
Образовательные	Улучшающие качество обучения руководителей, всех категорий населения на основе образовательной платформы
Финансовые	Повышающие эффективность использования финансовых средств и оптимизацию текущих затрат

Рассмотрим более подробно основную терминологию в области безопасности жизнедеятельности с учетом понятий и определений, данных в первой главе. Чрезвычайная ситуация – это неустойчивое состояние, возникшее на конкретной территории, вызванное аварией или природным явлением. Оно влечёт за собой человеческие жертвы, потерю здоровья людей, ущерб окружающей среде, существенный материальный ущерб и нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей. Источник ЧС может быть природного, техногенного, биолого-социального и другого характера.

Кризисная ситуация представляет собой масштабное событие, произошедшее на значительной территории, вызванное катастрофой глобального природного, техногенного, пожарного, биологического, социального характера. Она также влечёт за собой человеческие жертвы, потерю здоровья людей, ущерб окружающей среде, большой материальный ущерб, нарушение нормальных

условий жизнедеятельности людей и функционирования социальной инфраструктуры. Кризисные ситуации могут быть глобального, федерального, регионального и местного значения.

Пожарная безопасность (ПБ) есть состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от возникновения пожароопасной ситуации. Пожарная безопасность - одна из первостепенных государственных функций. Она состоит из комплекса мер, включающего, в первую очередь, нормативное правовое регулирование государственных обеспечительных мер [33].

Необходимо отметить и ряд организационно – процессных инноваций, внедренных в период 2012 – 2018 гг. Принципиально новые подходы, внедренные в этом периоде, отличаются четкой профессиональной специализацией, состоящей в формировании пожарно-спасательных гарнизонов и пожарно-спасательных подразделений. Это обуславливает появление новых функций пожарных и спасателей, обеспечивает комплексный подход к безопасности, повышает универсализм реагирующих подразделений, что является новым важным фактором развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

Продолжение дискуссий по терминологии в области чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий является совершенно необходимым процессом, требующим междисциплинарных научных разработок, направленных на динамичное развитие человеческой личности, общества и государства.

Отдельными темами остаются федеральный государственный противопожарный надзор, лицензирование деятельности в сфере ПБ, сертификация изделий и услуг в области пожарной безопасности [88, 89].

Мероприятия по предупреждению и ликвидации кризисных ситуаций надо определять как совокупность заранее определенных действий, направленных на эффективное предупреждение и/или ликвидацию повреждений и разрушений, пожаров и иных бедствий, сокращение числа пострадавших и ущерба. Эти действия осуществляются силами специальных пожарно-спасательных и других подразделений. Определение поражающих факторов включает в себя опасные явления или процессы, вызванные источником опасности и угроз. Они обусловлены физическими, химическими, биологическими, а в ряде случаев организационными воздействиями и характеризуются определенными

физическими параметрами. Выделяют первичные и вторичные поражающие факторы. Поражающее воздействие источника кризисных ситуаций определяется негативным влиянием одного или совокупности поражающих факторов на людей, животных и сельскохозяйственные растения, объекты производственного и социального назначения, окружающую природную среду. По масштабам потерь и причинённого ущерба ЧС подразделяются на трансграничные, федеральные, региональные, территориальные, локальные и местные [35].

Под риском возникновения ЧС, пожаров и иных бедствий, вызывающих кризисные ситуации, понимается определенная вероятность проявления негативных последствий воздействия поражающих факторов. Под зоной бедствий понимается территория (акватория), в границах которой произошла трагедия. А под понятием предупреждения ЧС, пожаров и других бедствий, кризисных ситуаций подразумевается совокупность мероприятий, направленных на снижение риска их возникновения.

Предотвращению ЧС, пожаров и иных бедствий, вызывающих кризисные ситуации, способствуют: планомерное проведение профилактических мероприятий по ликвидации источников опасностей и угроз; прогнозирование места и времени их возможного возникновения; подготовка личного состава к действиям в чрезвычайной ситуации, включая постоянный тренинг; образовательная работа с населением по устранению причин и предпосылок возникновения источников опасностей и угроз, а также по уменьшению ущерба от них.

Под минимизацией риска возникновения ЧС, пожаров и иных бедствий подразумевается проведение специализированных мероприятий по созданию на потенциально опасных территориях или объектах эффективной защиты населения, персонала и материальных ресурсов от воздействия поражающих факторов.

Под защитой территории при различных опасностях и угрозах понимается совокупность мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь [90].

Ликвидация ЧС, пожаров и иных бедствий, а также кризисных ситуаций предполагает проведение аварийно-спасательных и неотложных работ. Эти работы включают экстренную медицинскую помощь по спасению жизни и сохранению

здоровья людей, минимизацию ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также локализацию зоны бедствий и устранение сопутствующих ЧС опасных факторов.

Под локализацией зоны бедствий понимаются мероприятия, направленные на предотвращение возникновения новых негативных факторов, либо на минимизацию поражающего воздействия уже возникшего источника опасностей и угроз.

Последствия катастроф включают все виды ущербов политического, социального, экономического, экологического, медицинского и информационного характера, возникающих в результате воздействия источников опасностей и угроз на население, имущество, объекты, территорию, цифровые платформы, коммуникации и окружающую природную среду. Для эффективной работы комплексных систем, определения которых были даны в настоящей работе, необходим эффективный экономический механизм, работоспособный при любых состояниях национальной экономики (как в благоприятный период её развития, так и в период рецессии).

В рамках проведенных исследований предлагается рассматривать управление инновациями как процесс постоянного совершенствования всех сторон деятельности системы и организации. Он включает в себя технические, технологические и другие аспекты, в том числе постоянную ориентацию работников на эффективную деятельность, вовлечение в нее все большего числа участников, что приводит к качественным изменениям в характере деятельности системы и организации. Кроме того, управление инновациями предусматривает исследование потребностей рынка (определение необходимой доли новых продуктов, работ и услуг; продуктов, требующих модернизации в сфере безопасности жизнедеятельности населения) [91, 92]. Современный научный подход требует развития основных дефиниций в сферах безопасности жизнедеятельности населения и экономической безопасности в виде динамичных, дифференцируемых понятий на различных уровнях и этапах структурирования объектов и методов исследования.

В формировании экономической безопасности России все более актуальной становится необходимость разработки новых направлений ее обеспечения в

условиях повышения внутренних и внешних рисков, связанных с глобальными социально-экономическими процессами. За этими процессами следует качественная трансформация институциональной среды, которая проявляется в перераспределении прав собственности и увеличении удельного веса государственного сектора, в обострении противоречий между действующими и реформируемыми институтами.

В связи с этим необходим комплексный анализ системы экономической безопасности, дополнение теории и расширение ее концептуальных основ. Необходимо совершенствование национальной политики, обеспечивающей устойчивое и стабильное развитие национальной экономики и её защиту от всевозможных вызовов и угроз [93].

Экономическая безопасность рассматривается как допустимый уровень негативного воздействия факторов экономической опасности на человека, общество и государство на федеральном и региональном уровнях [94].

В данной работе рассматриваются инструменты экономической безопасности, которые включают систему мер, обеспечивающих с заданной вероятностью допустимую степень негативного воздействия факторов экономической опасности на человека, общество и государство. На каждом уровне экономической безопасности инструменты состоят из стандартных модулей, логически дополняющих друг друга и составляющих единый работающий механизм [95]. Это - комплексная экономическая оценка территории, экономической мониторинг и управленческие решения в экономической сфере [96].

Комплексная экономическая оценка региона базируется на: выявлении и оценке факторов экономической опасности, проявляющихся на его территории; районировании территории по устойчивости к проявлению факторов экономической опасности; разработке модели негативного воздействия на экономические и финансово-хозяйственные объекты; идентификации и оценке экономических рисков; составлении и ведении кадастра региональных вызовов, опасностей и угроз; выборе индикаторов устойчивого развития экономики. При этом мониторинг экономической безопасности регионов предусматривает нормирование воздействий на субъекты экономической деятельности, контроль

состояния и динамики изменений источников воздействия на экономическую безопасность, мониторинг экономических рисков и индикаторов устойчивого развития регионов [97].

Управленческие решения в области экономической безопасности включают: формирование экономической политики; анализ и корректировку индикаторов устойчивого развития; управление экономическими рисками и инструментами предупреждения проявления антропогенных факторов; разработку и совершенствование налоговых программных мероприятий.

Методами исследования экономической безопасности являются: контроль качества экономической ситуации; измерение и оценка результатов, выраженных конкретным числовым параметром; социальные методы; моделирование и прогнозирование; методы системного анализа и информатики, а также методы управления качеством экономической среды.

Требуется также исследовать эффективность инвестиционных проектов, уточнить показатели экономической эффективности инвестиций в сферу системы безопасности жизнедеятельности населения [98].

Исследование экономического пространства требует изучения взаимодействия социального, технологического, финансового и информационного факторов. В качестве характеристик экономического пространства необходимо рассматривать объективность и открытость, размерность, внутреннюю однородность и структурированность, иерархичность и фрактальность, способность к самоорганизации. Необходимо разработать предложения по укреплению единства экономического пространства и по профилактике его разрывов.

Укрепление единого экономического пространства потребует принятия мер организационного характера в целях дальнейшего разделения труда между отдельными регионами, более полного использования их преимуществ при принятии решений по наращиванию потенциала системы безопасности жизнедеятельности населения и организации межрегионального взаимодействия.

На основании предложенных в первой главе подходов предлагается определить экологическую безопасность не только как состояние, при котором уровень нагрузки на природную среду от хозяйственной деятельности человека не

превышает ее способности к самовосстановлению, но и как совокупность природных, социальных и других условий, обеспечивающих безопасную жизнь и деятельность проживающего на данной территории населения, защищенность природной среды от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий [99]. В целом экологическая безопасность становится важным фактором государственной, национальной и экономической безопасности.

Методика исследования космической безопасности населения и социальной инфраструктуры должна базироваться на системном анализе, сравнительном правоведении, историко-социологическом диалектическом методе познания, философском подходе к сущности проблемы. Обеспечение космической безопасности следует рассматривать в качестве уникального фактора устойчивого развития страны в сферах экономической, научной, технологической, техногенной, экологической, астрофизической и социальной безопасности. Требуется трансформация системы космических правовых норм в надежные механизмы обеспечения безопасности человечества от угроз из космоса различного характера (природного происхождения и искусственных спутников земли любого назначения). Формирование космической безопасности должно рассматриваться параллельно с анализом космических правовых норм [100].

Экономическая безопасность должна рассматриваться с точки зрения внутренних и внешних экономических угроз, связанных с утечкой конфиденциальной экономической информации, нарушением коммерческих тайн, возможностью экономических диверсий и рядом других факторов [101].

Под оптимизацией экономического механизма в области безопасности жизнедеятельности населения надо понимать совершенствование условий и эффективную реализацию мероприятий по защите населения и территорий от катаклизмов с соответствующим финансовым и ресурсным обеспечением с соблюдением баланса экономических интересов субъектов РФ и национальной экономики в целом. Система экономических стимулов предполагает экономическую ответственность в виде наложения штрафов за нарушение требований безопасности, начисление пени за несвоевременное их перечисление и предупреждения за ненадлежащее исполнение бюджетного процесса. Исследования позволили

сформулировать основные виды экономического стимулирования соблюдения требований безопасности и обосновать основные направления деятельности институциональных структур (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Основные виды экономического стимулирования соблюдения требований безопасности [разработано автором]

Виды экономического стимулирования	Основные направления стимулирования
Налоговые механизмы	Повышение собираемости налогов в целях реализации программ снижения рисков
Страхование и перестрахование	Перераспределение сопутствующих рисков и выполнение профилактических мер
Безвозмездное финансирование	Централизованное управление риском
Льготное кредитование приоритетных мероприятий	Проведение дополнительных мероприятий по профилактике кризисных ситуаций
Целевые субсидии	Уменьшение рисков и внедрение инновационных технологий
Дотации государства	Уменьшение рисков и внедрение инновационных технологий
Льготные тарифы	Развитие безопасных и экологически чистых технологий
Право распоряжаться прибылью	Развитие экологически безопасных технологий
Общественная поддержка	Формирование общественного мнения об обязательном выполнении предупредительных мер

С одной стороны, изменения в сферах жизни и деятельности человека, общества и государства требуют дополнительных затрат на безопасность. С другой стороны, реализация проектов современного высокотехнологичного развития является важным фактором развития экономики, а в отдельных случаях и формирования современной политики на долговременную перспективу.

Исследования показывают, что в современных условиях используются различные методы диагностики, идентификации и анализа рисков. Принимая во внимание значительное количество факторов, на первом этапе представляется целесообразным применить традиционные инструменты анализа рисков, с помощью которых выявить сильные и слабые стороны системы профилактики

вызовов и опасностей, возможности системы реагирования на угрозы возникновения кризисных ситуаций. На втором этапе необходимо оценить риски экономического, социального, технологического, образовательного, юридического, экологического характера и по итогам анализа сформировать перечень возможных угроз. Для анализа рисков по каждому направлению формировались рабочие группы, а результаты работы достигались методом «мозгового штурма». В отдельных случаях применялся опрос максимально широкого круга специалистов, обладающих соответствующей компетенцией. В ходе исследований периодически проводились аудит и инспекция, расследование причин деструктивных событий.

Эти подходы к диагностике ключевых рисков возникновения кризисных ситуаций требуют решения проблемных вопросов разработки теоретических аспектов стратегии формирования системы безопасности жизнедеятельности населения в современных социально-экономических условиях.

Во-первых, исследовать возможные сценарии развития неблагоприятных тенденций с учетом взаимосвязи всех направлений стратегии развития системы. Последовательно рассмотрены все возможные комбинации потенциальных рисков и сопоставлены с ожидаемой эффективностью мероприятий по их снижению.

Как показал анализ, внутренние источники вызовов, опасностей и угроз для населения, экономики и природной среды России возникают вследствие возрастания глобальных рисков, масштабов природных катастроф, аварий техногенного характера и их последствий [102]. В результате материальный ущерб достигает 2-3% ВВП, вызывая серьезные нарушения в работе социальной инфраструктуры.

Кроме того, при оценке вызовов, опасностей и угроз необходимо учитывать социальную значимость происходящих изменений, нарушающих привычные комфортные условия жизнедеятельности.

Во-вторых, применить методы планирования непрерывного развития системы безопасности жизнедеятельности населения. При этом рассматривать типовые угрозы: эпидемии, пожары, наводнения, землетрясения, перебои в энергоснабжении, хакерские атаки и другие опасности, рассмотренные в первой главе.

Кроме того, специалисты должны анализировать региональные особенности, учитывать традиционное административное давление, негативные информационные атаки, коррупционные факторы и иные региональные проблемы.

Проведенные в первой главе исследования параметров вызовов, опасностей и угроз, обусловленных глобальными катаклизмами, позволил выделить ряд новых показателей, влияющих на формирование системы безопасности жизнедеятельности:

- размеры экономического и материального ущерба от опасностей и угроз, связанных с выбросом в окружающую среду опасных веществ;
- метеорологические условия, время суток и специфика окружающей среды – характер застройки, особенности рельефа, растительности, структура и свойства почвы, близость рек и водозаборных сооружений;
- наличие населения, социальной инфраструктуры, промышленных и других объектов, материальных ценностей в зоне бедствий и в пределах зоны потенциальной опасности, а также другие показатели;
- увеличение масштабов использования в нашей стране и в мире опасных производств, веществ и технологий, способных вызвать аварии и катастрофы;
- возрастание угроз возникновения эпидемий острых вирусных инфекций, низкая надежность систем обеспечения безопасности;
- ухудшение состояния техники безопасности в промышленности, на транспорте, в энергетике, сельском хозяйстве, системах управления;
- снижение культуры производства и технологической дисциплины, нарушение технологий и технологического единства крупных предприятий;
- разрыв экономических связей между предприятиями России и других стран в связи с санкциями и другими проблемами, замедление темпов роста экономики, снижение качества сырья и продукции [103];
- отсутствие квалифицированных специалистов и отток за рубеж новых технологий, ряд других негативных тенденций.

Наблюдаются также снижение компетенции и ответственности работников, уход высококвалифицированных специалистов из потенциально опасных и высокотехнологических производств. В действующей законодательной базе недостаточно требований к объектам экономики по защите окружающей среды,

нечетко определена ответственность за нарушение технологий, отсутствуют правовые и экономические механизмы, ограничивающие размещение на территории страны потенциально опасных объектов [104].

В-третьих, рассмотреть процессы улучшения оценки рисков, снижения вероятности возникновения операционных рисков. Исследуя причины возникновения кризисных ситуаций, необходимо учитывать синергетические факторы взаимосвязи между безопасными технологиями, техникой безопасности, социальными конфликтами и техногенными авариями, социальными и природными катаклизмами в виде так называемого парагенетического уровня организованности. Так, повышение температуры и интенсивности ультрафиолетового облучения земной поверхности создает благоприятные условия для распространения инфекционных заболеваний, размножения насекомых и животных – их разносчиков. Инфильтрация солей в грунтовые воды и повышение уровня моря также способствуют распространению болезней, вызванных микроорганизмами, сокращению объемов питьевой воды, снижению продуктивности сельского хозяйства. Техногенные чрезвычайные ситуации и пожары, спровоцированные информационно-психологическим воздействием на отдельных людей, органы управления и на общество в целом, могут вызывать неадекватное социальное или криминальное поведение групп людей или отдельных лиц, оказывать негативное влияние на процессы образования и формирования личности [105]. Эта проблема особенно актуальна для работников потенциально-опасных объектов и специалистов, отвечающих за безопасность на всех видах транспорта, энергетики, связи и других социально значимых систем.

В-четвертых, идентифицировать риски, связанные с особенностями регионов с использованием представленных в предыдущих разделах методов, в том числе при оценке хода реализации региональных проектов, определении достижимости их целей, а также потенциального ущерба. В целом анализ внешних и внутренних угроз свидетельствует об актуальности проблемы адекватного восприятия угроз возникновения катаклизмов. Она состоит не только в достижении всестороннего видения их, но и в обеспечении эффективного реагирования на возникающие угрозы, исключении опасного развития ситуации, а в случае необходимости – устранения угроз всеми возможными средствами и методами. Это обуславливает

потребность установления приоритетов формирования системы безопасности жизнедеятельности населения на основе региональных особенностей, обоснования эффективных инструментов экономической безопасности.

В-пятых, провести оценку характеристик и анализ продолжительности действия основных поражающих факторов, влияющих на формирование системы безопасности жизнедеятельности населения. Она должна проводиться на базе экспертных и статистических методов, разработанных методических подходов к диагностике ключевых рисков. Доказано, что поражающее воздействие на людей большинства ЧС, пожаров и бедствий длится от нескольких секунд (минут) до нескольких суток. В связи с этим выполнение мероприятий по предупреждению бедствий становится обязательным условием обеспечения безопасности населения. В современных исследованиях для описания процесса подготовки объекта X к воздействию поражающих факторов рассматриваются два случайных параметра: A – временной интервал до воздействия поражающих факторов; B – временной интервал подготовки и выполнения предупредительных, профилактических мероприятий. Условие обеспечения безопасности населения и устойчивой работы объектов экономики и инфраструктуры в рассматриваемом интервале времени t состоит в реализации одного из двух вероятных событий (таблица 2.3).

Таблица 2.3 - Варианты развития кризисных ситуаций

Вариант события	Описание варианта	Последствия
а)	параметр A окажется больше времени t	негативное воздействие на объект не произойдет
б)	параметр A примет значение, большее, чем значение параметра B , но меньшее t : $B < A < t$	рассматриваемый объект X готов к ЧС

Предполагая, что параметры A_i , B_j не зависят друг от друга, но зависят от множества случайных событий ($i, j=1 \dots n$), получим, что вероятность нормальной работы объекта X определяется следующим выражением:

$$X(t) = \sum_{i,j=1}^n \{X(A_i > t) + X(B_j < A_i) \times X(A_i < t)\}, \quad [2.1]$$

Для формализации метода и аппарата исследований целесообразно ввести понятие поля угроз как совокупности всех возможных опасностей и угроз. По

аналогии с физическим полем поле угроз предлагается характеризовать напряженностью, под которой можно понимать риск возникновения угроз, емкость территории, чувствительность территории к опасным нагрузкам, величиной потенциала угроз этого поля, направленностью его действия [106]. Согласно теории многомерных наблюдений [107], состояние поля угроз, может быть описано с помощью набора фиксированных признаков, отражающих определенное распределение угроз по степени их проявления. Состояние поля опасностей, рассредоточенного на территории, будет определяться потенциалом этого поля Π_k , представляющим собой сумму возможных угроз:

$$\Pi_k = \sum_{i=1}^n \Pi_i, \quad [2.2]$$

где $i = 1 \dots n$.

Таким образом, на территории региона системный многофакторный анализ связности источников техногенной, природной, биолого-социальной, пожарной опасности и их поражающих факторов должен включать следующие факторы (таблица 2.4).

Таблица 2.4 - Система основных факторов, влияющих на формирование ключевых рисков, влияющих на систему безопасности жизнедеятельности [разработана автором]

№п	Основные факторы формирования рисков
1	факторы воздействия природной, техногенной, биолого-социальной, пожарной опасности
2	факторы воздействия на физическое и психическое здоровье людей
3	социальные и экономические факторы
4	факторы, оказывающие воздействие на экологическую ситуацию и биосферу в целом
5	факторы состояния системы экономического обеспечения безопасности жизнедеятельности населения
6	факторы экономических затрат на снижение рисков кризисных ситуаций на приемлемом социально осознанном уровне
7	факторы состояния инфраструктуры, энергетики, связи и коммуникаций
8	факторы наличия резервов финансовых и материальных средств
9	факторы состояния антикризисного управления и реагирования

Формирование экономических условий профилактики, предупреждения и ликвидации катаклизмов должно осуществляться заблаговременно. Однако, в

каждой ситуации количество угроз трудно заранее определить, еще сложнее выявить пересекающиеся и непересекающиеся области угроз, учитывая сложные синергетические воздействия.

В целях снижения неопределенности поля угроз необходимо выявить наиболее существенные (по-своему приоритету), информативные признаки и характеристики опасностей, рассчитав на их базе возможные последствия совокупного экономического, физического, социального и иного воздействия. Решение данной задачи предполагает понимание видов поражающего воздействия, характера поражающего воздействия, а также результатов действия факторов на людей, животных, растения, здания, сооружения и окружающую среду [108]. С этой точки зрения выявление и оценку возможных угроз необходимо рассматривать как два аспекта единого процесса установления источников и факторов риска, а также объектов их потенциального воздействия и возможных экономических потерь, основных форм такого воздействия [109]. Такая общность способствует выявлению закономерностей возникновения кризисных ситуаций, определению приоритетов действий, направленных на сведение рисков возникновения вызовов, опасностей и угроз до минимума и уменьшение затрат на ликвидацию их последствий. Развитие кризисной ситуации можно рассматривать как развитие процесса неустойчивости во времени с неполной информацией, сопровождаемого быстрым высвобождением энергии за счет внезапного внешнего воздействия или постепенного нарастания внутреннего напряжения.

Иначе говоря, предлагается рассматривать чрезвычайные ситуации, пожары и иные бедствия, вызывающие кризисные ситуации, как новый класс неустойчивых динамических систем, возникновение и развитие которых можно охарактеризовать как стохастическое, случайное и приводящее к значительным экономическим потерям и нарушению условий безопасности жизнедеятельности населения.

Причем данную систему можно рассматривать в следующих фазах: первая - фаза устойчивого функционирования, когда совокупность возмущающих воздействий опасностей и угроз меньше критического значения; вторая - фаза нарушения функционирования объекта, когда совокупность возмущающего воздействия возрастает выше критического значения; третья - фаза ликвидации последствий и восстановления функционирования; четвертая - фаза

функционирования после воздействия.

Основные фазы развития процесса кризисной ситуации и экономических потерь представлены на рисунке 2.2. Здесь фаза Б – предаварийное состояние (объект или систему можно вернуть в нормальное состояние). Это - начальная фаза бедствия, развития процесса неустойчивости, накопления угроз. Фаза В характеризуется лавинообразным процессом концентрации дестабилизирующих факторов с последующим обвалом основных показателей. Система близка к состоянию предельной неустойчивости, и вероятность возникновения кризисных ситуаций значительна. Эта фаза характеризуется отсутствием контроля, при допущении ошибок и просчетов объект (система) переходит порог устойчивости.

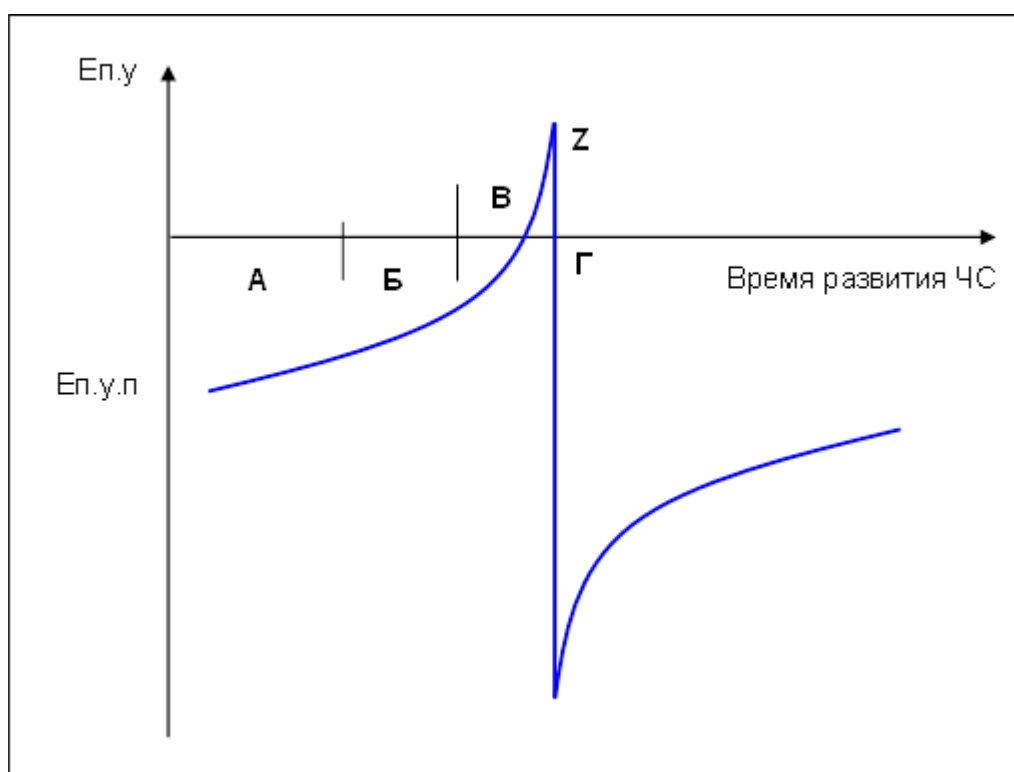


Рисунок 2.2 - Стадии развития кризисных ситуаций и экономических потерь.

Анализ показывает, что основными параметрами различных стадий развития кризисных ситуаций и экономических потерь становятся: $E_{п.у}$ — энергия поля угроз; $E_{п.у.п}$ — энергия поля угроз последствий аварии и экономических потерь; Z — точка бифуркации («обвала»). Исследование фаз функционирования объекта и изменений системы экономического обеспечения позволяет отметить, что А — фаза

нормального функционирования объекта, стабильности системы экономического обеспечения; Б – фаза неустойчивого функционирования объекта и возрастания нагрузки на; В – фаза, в которой объект или систему уже нельзя вернуть в нормальное состояние, работа системы экономического обеспечения в усиленном режиме, реализация мер по снижению ущерба; Г – фаза «пораженного» состояния объекта, развитие кризисной ситуации, задействование системы реагирования, использования финансовых и материальных резервов.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что предупреждение и профилактика чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, вызывающих кризисные ситуации, является сложной масштабной и многоцелевой задачей, зависящей от фактора времени и других условий. Поэтому разработка теоретических и практических основ системного характера по развитию эффективного потенциала противодействия бедствиям становится актуальной задачей.

Решение этой задачи требует глубокого анализа сущности и характера реальных опасностей и угроз, выделения наиболее сложных рискованных ситуаций, возникающих под действием этих угроз, оценки эффективности выявления и предотвращения причин и последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Это многомерная задача, находящаяся на стыке междисциплинарных исследований в областях теории рисков, планирования операций, математического моделирования и требующая учета человеческого фактора со всей его неопределенностью, расчетов необходимых экономических, финансовых, материальных и других ресурсов. Поэтому необходима разработка механизмов экономического обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.

В ходе разработки стратегии формирования системы безопасности жизнедеятельности населения необходимо применять методические подходы к диагностике ключевых рисков возникновения кризисных ситуаций. Требуется оценить приоритеты развития системы безопасности жизнедеятельности с учетом региональных особенностей и эффективных инструментов экономической безопасности населения.

Развитие дефиниций в сфере безопасности жизнедеятельности населения требует применять современные методы и методики экономических исследований

в области экономической безопасности. Ключевые определения и термины, которые определяют сферу безопасности жизнедеятельности населения, необходимо использовать при внесении законодательных инициатив, разработке новых нормативно-технических требований, а также при реализации государственных программ и планов социально-экономического развития страны и регионов. Диагностика ключевых рисков возникновения кризисных ситуаций должна создать условия решения проблемных вопросов развития системы безопасности жизнедеятельности населения в современных социально-экономических условиях.

В целях решения этой проблемы необходимо провести оценку экономического потенциала для эффективного планирования приоритетных мероприятий развития в этой области.

2.2 Разработка методических рекомендаций оценки и повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности

Целью любой современной экономической системы является обеспечение условий для её потенциального роста, и на этой основе - обеспечение всестороннего развития человека, общества и государства.

Оценка доказывает, что для достижения нового качества увеличения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности необходимы: увеличение производительности труда, благоприятный инвестиционный и предпринимательский климат, поддержка и ориентация на экспорт отечественных производителей, высокий уровень конкуренции между предприятиями, поддержание макроэкономической стабильности, доступность кредитных средств, снижение инфляции, совершенствование отраслевых и региональных систем управления, развитие высокотехнологичных отраслей (в т.ч. в условиях санкций), обеспечение социальной стабильности в стране, улучшение экологической обстановки, совершенствование законодательной базы, снижение административных барьеров и многое другое [110].

Исследование возможного потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности позволяет отметить, что в настоящее время экономика России занимает 6-е место в мире и 2-е в Европе по объёму валового внутреннего продукта по паритету покупательной способности, который за 2018 год оценивался в 4,2 трлн. долларов США. Номинальный объём валового внутреннего продукта России за 2018 год составил 1657 млрд. долларов США, и по этому показателю Россия занимает 11-е место в мире¹¹.

Современная экономика представляет собой сложную систему, состоящую из региональных, вертикально интегрированных, корпоративных и первичных хозяйственных подсистем, объединённых экономическими, инфраструктурными, информационными, технологическими и другими связями.

¹¹ Мировые показатели развития <http://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

В настоящее время в силу ряда причин утрачиваются передовые позиции по ряду направлений разработки и внедрения новейших технологий, фундаментальной и прикладной науки, снижается инновационная активность, медленно внедряются результаты научных исследований, недостаточно активно проводится инновационная деятельность. Рассмотрим уровень инновационной активности, который оценивается долей организаций, реализующих инновационные технологические решения (таблица 2.5).

Таблица 2.5 - Уровень инновационной активности по секторам экономики¹²

Сектор экономики	Уровень активности
Промышленность	9,6 %
Сфера услуг	6,3%
Сельское хозяйство	3,1%,
Строительство	1,1%

Общее значение по Российской Федерации - 7,5%, что на порядок ниже по сравнению с другими странами. Например, в Норвегии данный показатель превысил 65%.

Ключевым фактором экономического роста является создание условий для поддержки отечественной промышленности, стабилизации денежного обращения и инфляции. Важное место в обеспечении экономического роста занимает формирование отраслевой региональной структуры экономики, отвечающей критериям развитых индустриальных государств. Это, с одной стороны, объективно требует повышения роли государства в создании условий для роста экономики и проведения активной структурной политики с применением всего спектра используемых в экономике методов [111]. С другой стороны, необходимы реальная возможность свободного развития регионов, наведение элементарного порядка в дотациях, субвенциях, субсидиях и других преференциях при формировании долговременной стратегии, а не трёхлетнего периода формирования бюджетов всех уровней без выявления возможностей содержания «бедных» муниципальных образований в условиях постоянно изменяющейся экономической ситуации.

Исследование возможного потенциала экономического обеспечения системы

¹² «Индикаторы инновационной деятельности». <https://issek.hse.ru/ii2019> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

безопасности жизнедеятельности позволяет отметить, что в настоящее время экономика России занимает 6-е место в мире и 2-е в Европе по объёму валового внутреннего продукта по паритету покупательной способности, который за 2018 год оценивался в 4,2 трлн. долларов США. Номинальный объём валового внутреннего продукта России за 2018 год составил 1657 млрд. долларов США, и по этому показателю Россия занимает 11-е место в мире¹³.

Современная экономика России представляет собой сложную систему, состоящую из региональных, вертикально интегрированных, корпоративных и первичных хозяйственных подсистем, объединенных экономическими, инфраструктурными, информационными, технологическими и другими связями.

Проведенный анализ показал, что динамика структурных изменений и темпов экономического развития возможного потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности зависит от важнейших факторов:

- создания и поддержания стабильных макроэкономических условий, необходимых для экономического развития;
- формирования реальных условий для активизации структурной перестройки экономики, прежде всего за счет поддержки эффективного сектора и ускорения процессов модернизации производств;
- повышения эффективности инвестиций, в том числе за счет улучшения их структуры на основе импортозамещения, диверсификации, и повышения производительности труда;
- внедрения технологий, поддержки наукоемких и современных компаний, развития отечественных цифровых платформ;
- достижение нового качества производственной деятельности и повышения экономической эффективности государственных корпораций, а также ряд других факторов.

В современных условиях экономическое развитие в большой степени зависит от повышения образования руководителей, стимулирования сотрудников, взаимного доверия, формирования благоприятного морального климата, высокого

¹³ Мировые показатели развития <http://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

уровня социальной защиты в трудовых коллективах, а также формирования комфортной среды в городах и муниципальных образованиях.

В российской экономике в данный период сохраняется доля добывающих отраслей и снижается доля высокотехнологичных производств и легкой промышленности до уровня 2015 года¹⁴. Ключевой проблемой структурной перестройки становится поддержка конкурентоспособных на мировом рынке отраслей экономики и формирование экспортного потенциала, обеспечение стимулирования наукоемких производств и современных технологий. В этом направлении особое значение приобретают поддержка и плановая диверсификация основных предприятий военно-промышленного комплекса. Макроэкономические условия для возобновления экономического роста и структурной перестройки тесным образом связаны с денежно-кредитной и налогово-бюджетной политикой. Так, достижение целей национального проекта по развитию жилья и городской среды должно быть обеспечено ростом ввода жилья до 120 млн. кв.м в 2024 году за счет строительства многоквартирных домов. При этом более половины из них должно финансироваться за счет ипотечных займов. Это возможно только при макроэкономической стабильности и доступности ипотеки за счет субсидирования ипотечной ставки, а для индивидуального жилищного строительства – при снижении ставок по потребительским кредитам¹⁵. Однако отмечу и существенный сопутствующий риск: задолженность населения российским банкам составляет свыше 14 триллионов рублей, из них по ипотеке - свыше шести триллионов рублей, из которых жилищные займы на три триллиона рублей были оформлены в 2018 году¹⁶. По мере решения текущих проблем, связанных с трудностями в финансовой сфере, роль денежно-кредитной политики возрастает. Возможности применения всего арсенала инструментов денежно-кредитного регулирования постоянно расширяются. В частности, завершается установление постоянных прозрачных тарифов в системе быстрых платежей в рамках действующих комиссий (максимальная комиссия составит 0,7%, но будут и категории с пониженной

¹⁴ Доля высоких технологий в экономике России снизилась до уровня 2015 года. <https://www.rbc.ru/economics/06/02/2019/5c598ccb9a7947731eea7477> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

¹⁵ От правительства ждут макростабильности или ипотечных субсидий. <https://www.kommersant.ru/doc/3882051> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

¹⁶ Долговой ящик: объем взятых россиянами займов достиг 14,86 трлн. <https://iz.ru/850394/angelina-galanina-inna-grigoreva/dolgovoi-iashchik-obem-vziatykh-rossiiyanami-zaimov-dostig-1486-trln> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

ставкой) и осуществление постоянного контроля в этой области. В Российской Федерации реализуются государственные программы и различные проекты. При этом планируется большую часть расходов привлечь из федерального бюджета, региональных бюджетов, государственных внебюджетных фондов, других внебюджетных источников.

Данные программы необходимы для реализации комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, улучшения здравоохранения, демографии, образования, культуры и экологии, строительства жилья и дорог, повышения производительности труда и поддержки занятости, а также решения других взаимосвязанных направлений развития экономики страны.

Важным направлением являются развитие малого и среднего предпринимательства и поддержка индивидуальной предпринимательской деятельности, расширение доступа данных организаций к финансовым ресурсам, в том числе к льготному финансированию [112].

Исполнение национальных проектов потребует закупки медицинского и строительного оборудования, приборов, средств телекоммуникаций, систем жилищно-коммунального хозяйства и транспорта в приоритетном порядке у российских производителей. Федеральным законодательством регламентировано, что возможно введение запрета, ограничений и условий допуска иностранных товаров: лекарств, медицинских изделий, техники, мебели, станков, программного обеспечения и электроники, а госкомпаниям установлена пятнадцатипроцентная преференция по ценам для отечественных товаров.

В рамках реализации национального экологического проекта для реформы обращения с твердыми бытовыми отходами необходимо учитывать особенности инвестиций в инфраструктуру и бюджетных процессов, увеличения доли российского локализованного оборудования [113]. Особенно актуальным в этой области является выработка современных подходов к оплате этих услуг населением и обязательное согласование вопросов с местными жителями. Экотехнопарки по переработке твердых бытовых отходов планируется оснащать отечественным оборудованием: котлами для переработки отходов, турбинами и другим оборудованием, однако отдельные элементы в виде фильтров очистки выбросов планируется устанавливать зарубежные из-за отсутствия таких

технологий в стране¹⁷.

В связи с этим определенная доля импортного оборудования в медицине, информационных технологиях, телекоммуникациях, транспорте, не производящегося в России, обуславливает необходимость поддержки инновационных разработок и внедрения в этой области. В частности, госкомпании утверждают и реализуют планы перехода преимущественно на отечественный софт, осуществляют конкретные действия по импортозамещению, планируют финансовые затраты, подготовку персонала и другие вопросы. Однако ряд организационных моментов в настоящее время окончательно не решен¹⁸.

Мультипликативный эффект от закупок отечественного оборудования и поддержки передовых отечественных производителей действительно сработает в краткосрочной и долгосрочной перспективе, сформирует инвестиционную привлекательность отдельных отраслей экономики и регионов страны.

Государственные программы должны придать ускорение развитию экономики, поэтому отечественные и локализованные производства готовы активно наращивать выпуск современной продукции и уверенно выходить на внешние рынки при соответствующей поддержке и постоянных инвестициях [114].

В то же время требуется постоянное развитие форм и методов управления реализацией государственных программ, ускоренное реагирование и перенастройка механизмов при изменении внешних условий.

Важными источниками формирования потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности и перспектив ее развития на современном этапе являются финансовая и страховая деятельность, промышленность, добыча полезных ископаемых, строительство, торговля, транспорт, деятельность в области информации и связи, цифровизации экономики.

Государственные корпорации, публичные компании и другие субъекты экономической деятельности должны постоянно актуализировать свои стратегии на основе изменений, происходящих на рынках, социальных факторов. В рамках этой деятельности необходимо своевременно уточнять целевые показатели

¹⁷ Российские технологии переработки отходов лучше доступных западных. <http://www.iarex.ru/articles/67905.html> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

¹⁸ Госкомпании нашли изъян в директиве по ИТ-импортозамещению. <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2019/04/18/799610-goskompanii-siluanova> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

стратегии с учетом существенных изменений в структуре и финансовой модели социально-экономической сферы страны.

Как отмечалось в 1 главе, достаточно сложно решаются вопросы управления на макроуровне при взаимодействии государственных структур контроля и надзора. Эффективность этого надзора недостаточна, о чем свидетельствует невыполнение отдельных целевых показателей государственных программ и крупных проектов. В настоящее время 85% бюджетных средств, в направляемых на развитие, реализуется через государственные программы и их невыполнение напрямую влияет на обеспечение экономической безопасности страны.

Количество различных служб контроля и надзора в организациях в зависимости от уровня и сложности социально-экономических систем имеет тенденции к росту на достаточно большом протяжении времени [44]. Задачи этих служб дублируются и не скоординированы с точки зрения управленческой составляющей в формате системной политики. Это порождает конфликт интересов этих структур и служб при решении задач повышения эффективности на разных уровнях их взаимодействия [115].

В связи с этим одним из ключевых аспектов повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности в сложных многоуровневых социально-экономических системах должно стать эффективное взаимодействие контрольно-надзорных служб и структур, обеспечивающих качество общего уровня менеджмента в экономической деятельности организаций, муниципальных образований и субъектов Российской Федерации.

Важными моментами остаются интеграция в мировую экономику и удовлетворение внутреннего спроса, выход на новые рынки, значительный рост финансовых оборотов, пересмотр планов инвестиций и других экономических показателей исходя из приоритета постоянно определяемых и своевременно корректируемых сопутствующих рисков.

В результате проведенных исследований установлено, что большое значение имеет бюджетное финансирование, обеспечение государственной поддержки приоритетных направлений, что обусловлено необходимостью развития экономического потенциала страны и реализации долгосрочной социальной политики государства.

Проведенный анализ позволил разработать методические рекомендации оценки и повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности:

- во-первых, организовать постоянный мониторинг экономических показателей, проведение анализа потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности и подготовки предложений по его повышению;

- во-вторых, организовать реализацию высокоэффективных и быстроокупаемых инвестиционных проектов и стартапов;

- в-третьих, стимулировать выполнение эффективных инвестиционных проектов, финансируемых на основе тендеров, расширение практики совместного и долевого частно-государственного партнерства;

- в-четвертых, поддержать государственные корпорации и публичные компании, диверсифицирующие производство для выпуска соответствующей продукции;

- в-пятых, разработать и внедрить методики оценки инфраструктурных проектов и выработать единые подходы к учету различных факторов и особенностей регионов;

- в-шестых, поддержать малые и средние предприятия, внедряющие инновационные технологии и создающие стартапы, оказать кредитную помощь индивидуальным предпринимателям и самозанятым;

- в-седьмых, сформировать позитивный общественный и морально-психологический климат по поддержке творческой молодежи и высококвалифицированных работников.

Исследование практик показывает необходимость создания реально работающих секторов высоких технологий на территориях опережающего развития¹⁹, в свободных экономических зонах и других проектах регионов страны²⁰, минимизации рисков для бизнеса от введения или отмены Россией санкций в отношении других стран.

¹⁹ Территории опережающего развития: 12 особых зон в ДФО <https://tass.ru/info/2215388> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

²⁰ Перечень особых (свободных) экономических зон и территорий опережающего развития 2019. <https://buhguru.com/spravka-info/perechen-oez.html> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

Реализация предлагаемой стратегии и разработанных методических рекомендаций обеспечит стабильные темпы роста валового внутреннего продукта на протяжении длительного периода до середины столетия. Это создаст возможности экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения на приемлемом уровне.

Исследования показали необходимость выделения целевого финансирования из бюджетов региональных структур и органов местного самоуправления для цифровизации государственных услуг [118]. Отечественная цифровая экономика может получить мощный импульс для развития. Представляется необходимым разработать государственные меры поддержки развития российских производственных цепочек, включая устранение нормативных и инфраструктурных барьеров. Необходимо поддержать разработку цифровых проектов, направленных на применение этих технологий в логистике, актуализировать дорожные карты развития сквозных цифровых технологий в рамках реализации национальных программ.

В целях повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности подготовлены предложения по реализации дополнительных мер в регионах страны на основе внедрения новых форм и методов работы:

- обеспечить сбалансированность расходной и доходной частей региональных бюджетов с учетом внешних и внутренних макроэкономических краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов;
- обеспечить устойчивость финансовых инструментов, поддержку банков, реструктурировать долги и сократить текущие затраты, провести реструктуризацию кредитов и пролонгацию кредитных обязательств в целях недопущения банкротств граждан и предприятий;
- оказать поддержку предприятиям высокотехнологичных, наукоемких производств;
- снизить операционные затраты, уменьшить и предоставить отсрочки по арендной плате;
- пересмотреть условия договоров с поставщиками, сохранить уровень заработной платы сотрудникам и зафиксировать нормы рентабельности;

- принять меры по недопущению отправки персонала в неоплачиваемые отпуска, сокращению персонала;
- обеспечить социальную защиту граждан, своевременное трудоустройство и адресную поддержку многодетных семей, людей с хроническими заболеваниями и пожилого возраста;
- оказать целевую поддержку малому и среднему бизнесу по сохранению рабочих мест, повышению внутреннего спроса на продукцию и услуги, поддержке норм рентабельности.

В этих сферах необходимо планировать еженедельный мониторинг основных показателей деятельности объектов экономики, включая производственную загрузку, занятость, объем инвестиций и оценивать эффективность оказываемых антикризисных мер поддержки. Осуществление данных мероприятий позволит обеспечить повышение эффективности системы безопасности жизнедеятельности в кризисных ситуациях.

Периодические кризисные явления в экономике и падение реальных доходов населения, снижение деловой активности в секторе малого и среднего бизнеса в России, сложная социально-экономическая обстановка в отдельных регионах страны снижают эффективность экономического развития [119]. Разрабатываемые и постоянно обновляющиеся макроэкономические прогнозы социально-экономического развития при базовых и консервативных сырьевых ценах очерчивают различные параметры инвестиционной и отраслевой динамики.

В последние годы, к сожалению, реальные доходы граждан имеют столь негативную динамику, что принято решение перейти на новую методологию оценки денежных доходов граждан, но пока не раскрыл результаты пересчета. Экономический блок постоянно корректирует оценки роста реальных зарплат, готовит прогнозы о снижении российской экономики с возможным восстановлением отдельных показателей в ближайшие годы²¹.

Решение задач повышения эффективности государственного регулирования безопасности жизнедеятельности населения невозможно без формирования

²¹ Минэкономразвития ждет спада экономики на 5% в 2020 году
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/05/21/830803-minekonomrazvitiya> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

реальной экономической основы ее функционирования на новых принципах и в условиях нарастающих экономических проблем.

В результате предварительных оценок экономической ситуации прогнозируется снижение валового внутреннего продукта России с перспективой восстановительного роста российской экономики на 2,8–4,8% в 2021 году и 1,5–3,5% в 2022 году.

Самый большой вклад в снижение ВВП в 2020 году вносит падение экспорта, которое может составить от 10 до 15%. Было принято решение о снижении ключевой ставки до 5,5%, а это минимальные значения с 2014 года. Инвестиции в основной капитал в текущем году снизятся на 6–10% в годовом выражении. Динамика инфляции будет формироваться под влиянием серьезного падения внутреннего и внешнего спроса. Учитывая неустойчивость экономической ситуации, следует принять за основу неблагоприятные среднесрочные и долгосрочные перспективы экономического потенциала страны, исследовать варианты развития с применением элементов стратегического управления и моделирования.

В этих условиях снижается эффективность институтов развития экономики в сферах новых технологий, цифровых платформ, правового регулирования экономики, арбитражных процессов, качества функционирования банковской системы, страхования и перестрахования, снижается общая конкурентоспособность российской экономики, ухудшаются связи по кооперации между регионами и нарушается единое экономическое пространство. Отсюда вытекает актуальность мер по повышению эффективности функционирования институциональной основы развития экономики [120]. Тенденции ежегодного роста социального и экономического ущерба от катаклизмов и других бедствий обуславливают необходимость поиска новых правовых, нормативных, социальных, экономических, организационных и инновационных подходов к решению проблем безопасности жизнедеятельности населения.

Предложенные стратегии социально-экономического развития страны требуют корректировки в рамках национальных проектов. Их реализация должна обеспечить развитие экономики страны, повысить потенциал экономического роста, ускорить рост валового внутреннего продукта и предложить новый

экономический тренд обеспечения финансовыми ресурсами сферы безопасности жизнедеятельности населения.

Проведенная оценка возможностей экономики страны по совершенствованию финансового обеспечения сферы безопасности жизнедеятельности населения показывает, что в течение ближайших лет ресурсы на ее реализацию будут жестко лимитированы. Политика экономической стабилизации и развития экономики потребует особого подхода к вопросам обеспечения безопасности населения при сохранении вероятности возникновения новых рисков.

Исследования показывают, что с учетом возрастания вызовов, опасностей и угроз на фоне глобализации всех кризисных ситуаций, инициирующих масштабные проблемы в экономике и социальной сфере, значимость государственного регулирования будет увеличиваться.

Поэтому на данном этапе развития экономики страны в сложных условиях требуется осуществить дополнительные меры повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности в рамках реализации планов социально-экономического развития отраслей экономики, государственных корпораций, регионов. Необходимо усилить государственный контроль выделенных лимитов финансовых и материальных ресурсов, сокращения текущих расходов, внедрения новых экономических форм и методов решения задач повышения эффективности системы безопасности жизнедеятельности населения в современных экономических, социальных, финансовых, морально-этических условиях.

2.3 Разработка научно-методологических принципов инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности населения

В современных условиях влияние инновационных технологий на жизнь человека, общества и государства постоянно возрастает, что обуславливает необходимость разработки научно-методологических основ инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Проблема влияния инновационных технологий на развитие всех сфер жизни и деятельности человека нашла отражение в современных экономических и междисциплинарных исследованиях [121]. Современные технологии позволяют быстро внедрять инновации в практическую сферу, что приводит к их постоянному и динамичному влиянию на все сферы жизни и деятельности человека, повышению экономической безопасности, воздействию на общественную жизнь и определению стратегии развития страны [122]. Современные технологии оказывают возрастающее влияние и на экономическое благосостояние страны и регионов. Развитие технологий изменяет традиционные законы развития общества, формируют не только положительное влияние на развитие стран, но и отрицательное на экономики тех государств, которые не смогли успешно развить свой потенциал [123].

Анализ влияния современных технологий на развитие экономики и социальной инфраструктуры позволяет обосновать научно-методологические принципы инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности населения, приоритетные направления эффективного развития страны и регионов, повышающие эффективность обеспечения экономической безопасности.

1. Постоянная государственная поддержка успешного технологического развития страны, создания передовой научной методологии и инфраструктуры, инновационных технологий в целях обеспечения их ускоренного внедрения в повседневную жизнь граждан позволит улучшить благосостояние людей и повысить уровень их защищенности от кризисных ситуаций. Технологический прогресс часто опережает реальные потребности в новых технологиях. Но в долгосрочной перспективе прорывные инновации могут оказаться возможностью для стремительного развития организации, региона или государства [124]. Наиболее важно правильно определить приоритеты распределения ресурсов на

краткосрочные и долгосрочные перспективы. В этих условиях актуальны учет и выполнение нормативно-технических требований в сфере безопасности жизнедеятельности населения. Для успешного развития государства необходима поддержка инновационных организаций и регионов на самом высоком уровне [125]. Причем необходима не только финансовая, но и кадровая поддержка. Государство должно заранее инвестировать значительные средства в образовательную сферу, в подготовку квалифицированных кадров, которые смогут развить потенциал во всех сферах жизни и деятельности государства, общества и человека.

2. Реализация в субъектах Российской Федерации планов социально-экономического развития и утвержденных региональных программ на основе инновационного потенциала в центре и на местах.

В этих целях разработаны рекомендации по внедрению современных методов исследований и инновационных разработок в процессе реализации приоритетных направлений экономического развития регионов страны:

- поддерживать инфраструктурные эффективные проекты, строительство новых предприятий, дорог, аэропортов и других современных объектов;
- сформировать комфортную городскую среду, создать парки и зоны отдыха, площадки для занятий спортом, пропаганду активного образа жизни и отдыха;
- использовать физико-географические, экономические, социальные особенности региона для формирования стартовых условий реализации проектов;
- создать условия развития демографического потенциала, поддержать людей среднего возраста и основных социальных групп общества;
- оказать адресную поддержку образованной молодежи, создать высокопроизводительные рабочие места, осуществить строительство современных детских садов, школ, кинотеатров, музеев;
- внедрить системы связи и современные телекоммуникации, оптоволоконные линии и ИТ-инфраструктуры в сельских поселениях;
- мотивировать малый и средний бизнес к деятельности в сфере высоких технологий и инноваций;
- поддержать наукоемких предприятий, научных коллективов, высших учебных заведений в формировании цифровых платформ регионов.

3. Развитие системы безопасности жизнедеятельности с использованием современных отечественных разработок и результатов научно-исследовательских работ в различных высокотехнологичных областях. Несмотря на технологические перемены в мире и в России, большинство видимых изменений окружающего мира происходит постепенно, что позволяет подготовиться к их наступлению²². При этом ряд перемен происходит в течение очень коротких промежутков времени и оказывает сильное влияние на благосостояние и условия жизни десятков миллионов жителей страны, а также на сферу безопасности жизнедеятельности населения.

Совершенствование технологий современного производства жизненно важных товаров и услуг, например электроэнергии, должно приводить к повышению качества продукции и снижению цен для потребителей. Одновременно с этим создаются условия устойчивой работы системы энергоснабжения и создания мобильной генерации на случай масштабных кризисных ситуаций.

На сегодняшний день не осталось технологических и экономических препятствий для дальнейшего развития возобновляемой энергетики, масштабного использования возобновляемых энергоносителей [126]. Развитие энергосберегающих технологий позволяет миллионам людей потреблять меньшее количество энергоресурсов, что приводит к падению спроса на сами энергоносители. В результате падения спроса и цен на нефть в большей мере могут пострадать страны со значительной зависимостью бюджета от доходов от продажи энергоносителей. Это многократно происходило за последние десятилетия. Развитые страны будут наращивать экономический потенциал за счет внедрения прорывных технологий в различных сферах жизни и деятельности человека: медицине, транспорте, образовании и других областях. Внедрение технологий в этих сферах позволяет создать новый формат системы безопасности.

Изменения в этой области актуализируют своевременную оценку опасностей и угроз, принятие предупредительных мер в энергетической сфере.

4. Совершенствование информационных технологий для улучшения жизни и деятельности человека и окружающей его инфраструктуры. Современные

²² Какие инновации обеспечат опережающее развитие российской экономики.
<http://rossiyanavsegda.ru/read/5935/> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

телекоммуникации используются в различных сферах деятельности – от центров управления в кризисных ситуациях до выполнения опасных технологических операций при тушении пожаров, ликвидации чрезвычайных ситуаций. Искусственный интеллект совместно с беспилотной авиацией и робототехникой должны дистанционно оценивать сложную обстановку и генерировать решения. Руководители должны быть готовы в этих условиях ставить задачи, организовывать взаимодействие и обеспечение с большей оперативностью и точностью.

В связи с этим необходимо реализовать цифровую модернизацию всех процессов антикризисного управления в сфере безопасности жизнедеятельности населения в регионах страны.

Темпы развития энергосберегающих технологий и возобновляемых источников энергии исключительно высоки. Их внедрение в систему безопасности жизнедеятельности создает условия комфортной и безопасной жизни людей, придает устойчивость социальной инфраструктуре к вызовам, опасностям и угрозам.

Новые технологии в области безопасности жизнедеятельности населения должны стать одним из драйверов развития экономики Российской Федерации в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Необходимо выстраивать государственную стратегию развития с учетом инновационных процессов и других выявленных условий и факторов, непризнание которых сегодня приведет к негативным последствиям в будущем, создаст новые опасности и угрозы для человека, общества и государства [127].

Из проведенного анализа следует, что в области безопасности жизнедеятельности населения необходим эффективный мониторинг тенденций развития технологий и их влияния на ведущие отрасли экономики, включая электроэнергетику, транспорт, связь, информационные технологии, в том числе в условиях определенных ресурсных ограничений.

5. Возрастание влияния технологий на социальную инфраструктуру требует постоянного внимания к развитию инновационного потенциала. В связи с этим тема влияния инноваций на развитие системы безопасности жизнедеятельности становится более актуальной.

Необходимо учитывать, что системы умного дома и умного города повышают чувство защищенности человека, обеспечивают его безопасность. При этом человек перестает опасаться известных ему факторов риска, внимание его к возможным опасностям ослабляется. Данная проблема – это отдельное направление исследований – влияние на безопасность населения инновационных систем, облегчающих повседневную жизнедеятельность, включая минимизацию новых технологических рисков.

Традиционным способом развития системы безопасности жизнедеятельности населения становятся наилучшее использование имеющихся ресурсов и сокращение текущих затрат.

На основании проведенного анализа подготовлены предложения по выполнению дополнительных мер внедрения инновационных технологий в развитие системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности:

- организовать создание технологий, совершенствующих процессы управления большими системами;
- создать эффективную технику и цифровые платформы, организовать поддержку стартапов и обеспечить открытие новых направлений;
- внедрить новые технологии деятельности органов управления, реагирующих подразделений и структур, осуществляющих контрольно-надзорную и профилактическую работу;
- применить новые организационные подходы к формированию навыков и компетенций в системе законодательного и нормативного правового обеспечения;
- создать действенные механизмы выполнения, контроля современных направлений защиты жизни и здоровья людей, безопасности населения;
- внедрить современные механизмы и инструменты создания эффективной системы экономической безопасности.

Комплексное использование перечисленных направлений позволит внедрить инновационные подходы в сферу защиты жизни и здоровья населения, обеспечит устойчивую работу социальной инфраструктуры в сложных условиях.

В рамках исследований рассмотрен вопрос эффективности инноваций, и проведена оценка роли и места инноваторов в современном обществе. Инновации,

безусловно, обеспечивают повышенную конкуренцию, которая является намного более действенной по сравнению с любыми формами администрирования. Благодаря развитию инноваций происходит совершенствование продуктов, товаров и услуг, изменяются структура спроса, ценообразование на товары и услуги в сфере безопасности жизнедеятельности населения. Творческие люди играют первостепенную роль в перераспределении ресурсов в экономике, изменяют экономическую структуру. Очевидно, что такие специалисты нуждаются в постоянной поддержке государства в интеллектуальной и экономической деятельности, социальной сфере.

Основным двигателем научного прогресса являются крупные структуры, которые обладают большим финансовым потенциалом и готовы его вкладывать в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по совершенствованию технологий защиты, обеспечению безопасности пожарных и спасателей.

Однако даже крупные информационные корпорации вкладывают недостаточно средств в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы²³. Традиционно в сфере инноваций главными исполнителями постепенно становятся высшие менеджеры и управленцы крупных компаний. Ряд крупных инновационных компаний эффективно решает прикладные задачи импортозамещения, создает принципиально новые продукты в различных областях экономики. Отметим, что управленцы, в отличие от инноваторов, склонны к осторожности и согласованности в принятии решений, что значительно тормозит темпы создания и внедрения инноваций и уменьшает спектр возможностей экономического развития [128]. Отметим, что устойчивое развитие инновационной экономики невозможно без постоянной конкуренции её субъектов. Они должны корректировать свои стратегию, структуру, штатное расписание, корпоративную культуру и процессы управления в соответствии с инновационными целями. Для этого необходимы не только знание основ управленческих процессов, правильное целеполагание, эффективность органов управления и наличие необходимых ресурсов для инновационного развития, но и институциональная стратегическая

²³ The Trillion-Dollar R&D Fix <https://hbr.org/2012/05/the-trillion-dollar-rd-fix> (дата обращения: 03.06.2020)

поддержка государства на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации²⁴.

Современная экономика требует взаимодействия всех предприятий, а роль малых и средних предприятий должна состоять в разработке инноваций, новых услуг и продуктов [129, 130]. Крупные организации должны приобретать данные разработки и обеспечивать экономическую эффективность их внедрения. Данная тенденция хорошо заметна в экономике развитых стран, где большое количество инноваций разрабатывается с целью последующей реализации крупным организациям. Высокотехнологичные разработки в экономике обеспечат конкурентоспособность и экономическое развитие России в современных сложных условиях [131]. Постоянное внедрение инноваций формирует лидеров в экономике.

Вместе с тем, при чрезмерном внимании к своим текущим позитивным результатам, а не к процессам макросреды, большие успешные организации оказываются намного более консервативными, пытаются сохранить свои основные преимущества и компетенции. Крупным организациям и региональным структурам сложнее трансформироваться под современные реалии, что негативно влияет на их развитие [132]. Совокупная корпоративная культура организации, приемлемые и понятные стратегии, неизменная структура управления не всегда способствуют инновациям и адаптивным изменениям [133].

Таким образом, внедрение современных методов исследований и инновационных разработок в процессе реализации приоритетных направлений экономического развития регионов, выполнение дополнительных мер внедрения инновационных технологий в сфере безопасности жизнедеятельности населения создаст комфортные условия социально-экономического развития страны.

Проведенные исследования обуславливают необходимость определения основных приоритетных направлений государственного регулирования повышения экономической безопасности субъектов Российской Федерации в современных социально-экономических условиях.

²⁴ Инновации и динамизм: взаимосвязь систем и технического прогресса. <https://institutiones.com/theories/2260-innovacii-i-dinamizm-vzaimosvyaz-sistem-i-texnicheskogo-progressa.html> (дата обращения: 03.06.2020 г.)

2.4 Обоснование основных направлений государственного регулирования повышения региональной экономической безопасности населения

В последние годы в Российской Федерации ежегодно ликвидируется значительное число крупномасштабных чрезвычайных ситуаций в различных регионах страны. Система реагирования обеспечивает оперативное восстановление условий жизнеобеспечения населения в результате аномальных явлений. Своевременно применяются необходимые силы и средства, резервы финансовых и материальных ресурсов. В зонах повышенного риска в регионах страны защищается более 120 миллионов человек, обеспечивается устойчивая работа объектов транспорта, энергетики и социального назначения. Однако при возникновении экономических проблем, вызванных внутренними и внешними факторами, кризисными ситуациями различного масштаба, недостатком финансирования, снижается уровень безопасности людей и возрастает социальная напряженность в обществе. В этих условиях особое значение имеет состояние экономической безопасности на национальном и региональном уровнях [134-137].

Это доказывает необходимость системной работы по увеличению резервов финансовых и материальных ресурсов, сформированных как на федеральном, так и на локальном уровнях [138]. В этих условиях особую актуальность приобретает разработка основных направлений развития сферы экономической безопасности жизнедеятельности в субъектах Российской Федерации [139].

Исследования экономической безопасности разных уровней в силу разнообразия и масштабности проявления угрожающих факторов имеют одинаковую логику и направленность: определить сущность угроз; разработать механизм предотвращения и борьбы с ними; организовать внедрение и управление разработанной системой мероприятий; оценить эффективность разработок. При формировании механизмов обеспечения экономической безопасности необходимо учитывать стратегию ее развития, систему решений и действий в области ее обеспечения [140].

Обоснование основных направлений государственного регулирования повышения региональной экономической безопасности требует исследований

действий экономических механизмов, принимая во внимание, что аспекты их развития необходимо рассматривать в общем контексте формирования системы национальной безопасности государства [141]. Экономическая безопасность государства отражает способность политических, правовых и экономических институтов к защите интересов своих ключевых субъектов в рамках национальной законодательной и нормативной правовой базы, хозяйственных традиций и ценностей.

К основным факторам экономической безопасности страны относятся: географическое положение, запасы природных ресурсов, промышленный и сельскохозяйственный потенциалы, степень социально-демографического развития, качество государственного администрирования и другие показатели. Для оценки экономической безопасности может использоваться система индикаторов, отражающих ее место в мировой экономической системе. Оценивается разница между индикаторами, характеризующими территориальное пространство и природно-ресурсный потенциал, и индикаторами финансовых возможностей, объема валового внутреннего продукта и международной торговли, а также уровня и качества жизни населения. Следует отметить, что за последние годы в России усилились диспропорции по многим показателям, особенно по социальному блоку. Сравнение фактических значений индикаторов экономической безопасности государства с их пороговыми уровнями, характеризующими безопасность национального хозяйства, позволяет судить о динамике изменения компонентов экономической безопасности в международном масштабе и принимать необходимые меры по результатам их сопоставления [140]. В этой связи возникает задача разработка методических основ определения интегрального показателя экономической безопасности, позволяющего оценить ее динамику и провести сравнительную характеристику.

В настоящее время интегральный показатель общей безопасности определяется с использованием ограниченного числа факторов. Вместе с тем безопасность зависит от различных вызовов, опасностей, угроз, которые меняются с течением времени, налагаемых на региональные экономические, физико-географические, информационные и социальные особенности. Требуется проводить комплексную оценку с применением дополнительных показателей

информационной и кибербезопасности, морально-этической устойчивости и других характеристик. Предлагается использовать следующую расширенную формулу определения интегрального показателя общей безопасности:

$$S_{\text{инт}} = \sum_{i=1}^8 \alpha_i S_i(t), \quad [2.3]$$

где i - сферы безопасности базового уровня, в том числе: $i=1$ - природно-техногенная сфера; $i=2$ - экономико-экологическая сфера; $i=3$ - социальная сфера; $i=4$ - сфера безопасности жизнедеятельности; $i=5$ - сфера инновационной восприимчивости; $i=6$ - сфера обеспечения пожарной безопасности; $i=7$ - сфера информационной и кибербезопасности; $i=8$ - сфера морально-этической устойчивости.

α_i — весовой коэффициент i -го показателя безопасности базового уровня;

t — фактор изменения показателей в конкретные моменты времени.

Этот методологический подход к оценке общей безопасности позволяет определить сравнительный уровень экономической безопасности регионов страны и обосновать приоритетное направление развития системы безопасности жизнедеятельности населения с учетом особенностей субъектов Российской Федерации.

Следует учитывать динамично изменяющиеся геополитические, геоэкономические и другие условия, которые выдвигают новые требования к обеспечению национальной безопасности страны и ее устойчивого развития. Одно из центральных мест в структуре национальной безопасности России занимает ее экономическая безопасность, гарантирующая независимость страны, условия стабильного развития экономики и социальной сферы. В связи с этим отслеживание тенденций в экономической сфере, выявление основных рисков для безопасности экономики, определение мер по снижению их негативного влияния весьма актуальны как с научной, так и с практической точек зрения. В этих условиях необходимо уделить наибольшее внимание идентификации угроз, долговременное влияние которых снижает экономическую безопасность страны и регионов. В числе ключевых угроз безопасности экономики России и регионов остаются низкие темпы экономического роста, продолжающаяся примитивизация структуры, высокая зависимость от энергетического сырьевого сектора, технологическая отсталость

индустриального сектора, недостаток инвестиций, отток капитала из страны, низкая инновационная активность, несбалансированность бюджетной системы, высокий уровень территориальной дифференциации [142].

Защита национальных интересов в сфере экономики требует разработки и реализации стратегии экономической безопасности на краткосрочный и долгосрочный период и обоснования направлений государственного регулирования повышения региональной экономической безопасности. Механизм реализации стратегии экономической безопасности государства представляет собой систему организационно-экономических мер, направленных на предотвращение угроз экономике [143]. Эти меры включают: мониторинг социально-экономических показателей, определение их пороговых значений, действия по выявлению внутренних и внешних угроз экономической системе страны, а также формирование обоснованного объема материальных запасов производственного и непроизводственного назначения для компенсации проблем потребления в случае экстремальных условий и крупномасштабных кризисных ситуаций [144].

При определении эффективности механизма экономической безопасности могут использоваться оценки потерь в результате реализации угрозы, стоимости мероприятий по профилактике кризисных ситуаций, общих издержек и размеров затрат по обеспечению безопасности и другие характеристики.

Для оценки эффективности внедряемых мероприятий используются показатели эффективности в абсолютных и относительных величинах [145]. Для оценки эффективности механизма экономической безопасности региона можно применять модель движения финансовых потоков, которая основана на определении необходимого уровня прибыли (рисунок 2.2). Применение данной модели позволяет также выявить тенденции его изменения и оценить эффективность применения выбранных методов локализации угроз на местном и региональном уровнях. Экономические угрозы, возникающие в границах одного региона, могут оказывать влияние на социально-экономическую ситуацию соседних регионов и государства в целом. Поэтому обеспечение экономической безопасности региона становится важной составной частью безопасности региона.

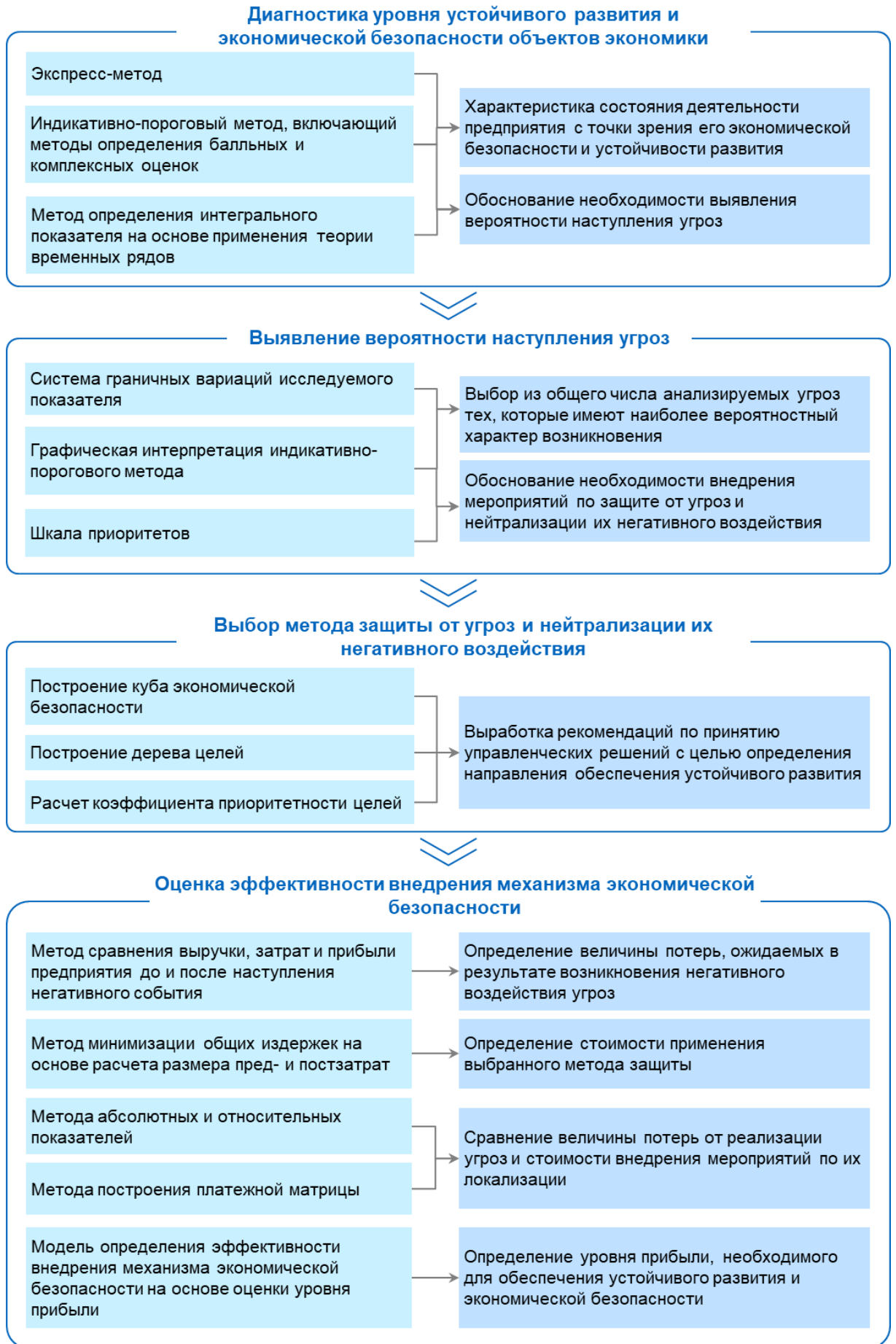


Рисунок 2.2 - Формирование механизма экономической безопасности

Сущность экономической безопасности региона состоит в возможности и способности его экономики поэтапно улучшать качество жизни населения на уровне общепринятых стандартов, противостоять влиянию внутренних и внешних угроз при оптимальных затратах всех видов ресурсов и разумном использовании природных факторов, обеспечивать социально-экономическую и общественную стабильность региона [146]. Экономическая безопасность России складывается из экономической безопасности регионов страны и находится под влиянием состояния социально-экономических систем сопредельных государств. Эти и другие факторы являются свидетельством продуманной и выверенной стратегии социально-экономического развития регионов современной России [147].

В рамках исследований предлагается рассматривать управление, которое включает в себя целенаправленные действия по технической, технологической и другой модернизации всех сфер, в том числе переориентацию работников на новые формы деятельности, когда происходит объединение значительного числа участников производственных процессов. Кроме того, управление инновациями предусматривает исследование потребностей рынка и определение необходимой доли новых продуктов, работ и услуг; продуктов, требующих модернизации в сфере безопасности жизнедеятельности населения.

В формировании современной экономики России все более актуальной становится необходимость разработки новых направлений обеспечения экономической безопасности в условиях повышения внутренних и внешних рисков, связанных с глобальными социально-экономическими процессами. Последующая качественная трансформация институциональной среды проявляется в перераспределении прав собственности и увеличении удельного веса государственного сектора, в обострении противоречий между действующими и реформируемыми институтами.

В связи с этим необходимо дополнительно осуществить следующие меры. Обеспечить высокий уровень управления в регионах и выполнение задач по предупреждению бедствий, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ. В рамках реализации национальных проектов повышать эффективность деятельности, сокращать текущие расходы, внедрять современные подходы к достижению нового качества защиты жизни и здоровья людей и

созданию условий для динамичного развития страны и регионов [148].

Целесообразно существенно повысить эффективность систем информирования и оповещения граждан на базе современных цифровых технологий. Обеспечить бесперебойную работу систем жизнеобеспечения и комплексной защиты от рисков циклического характера.

Рассмотренные основные направления развития в целях экономической безопасности населения свидетельствуют о необходимости дополнительных мероприятий государственного регулирования.

Важным звеном укрепления экономической безопасности регионов и национальной безопасности страны становится внешнеэкономическая деятельность [149].

Анализ позволяет разработать предложения по оценке значения внешнеэкономической составляющей в повышении экономической безопасности населения:

- характеристики внешних и внутренних угроз, влияющих на внешнеэкономическую деятельность страны;
- мониторинг и анализ факторов, влияющих на социально-экономический уровень развития государства;
- определение критериев, индикаторов и параметров обеспечения национальной экономической безопасности и другие факторы формирования экспортного потенциала.

Анализ внешнеэкономической деятельности России на основе динамики экспорта и импорта продукции в денежном выражении показывает важные тенденции (рисунок 2.3).

В 2014 году объем экспорта снизился на 29 млрд. долларов в сравнении с 2013 годом, в 2015 году - на 154 млрд. долларов в сравнении с 2014 годом. В 2016 году негативная динамика сохранилась, и объем экспорта снизился на 59 млрд. долларов по сравнению с предыдущим годом. Однако в 2017 году экспорт вырос на 24% и составил 353 млрд. долларов.

Аналогичные тенденции можно наблюдать и в динамике объема импорта. Так, с 2013 года по 2016 год произошло снижение импорта на 133 млрд. долларов. В 2013 году объем чистого экспорта России достигал 212 млрд. долларов, а в 2016

году упал до 103 млрд. долларов. В 2017 году объем импорта уже вырос до 238 млрд. долларов. При этом чистый экспорт в 2017 году составил 115 млрд. долларов, что на 12 млрд. больше, чем в 2016 году.

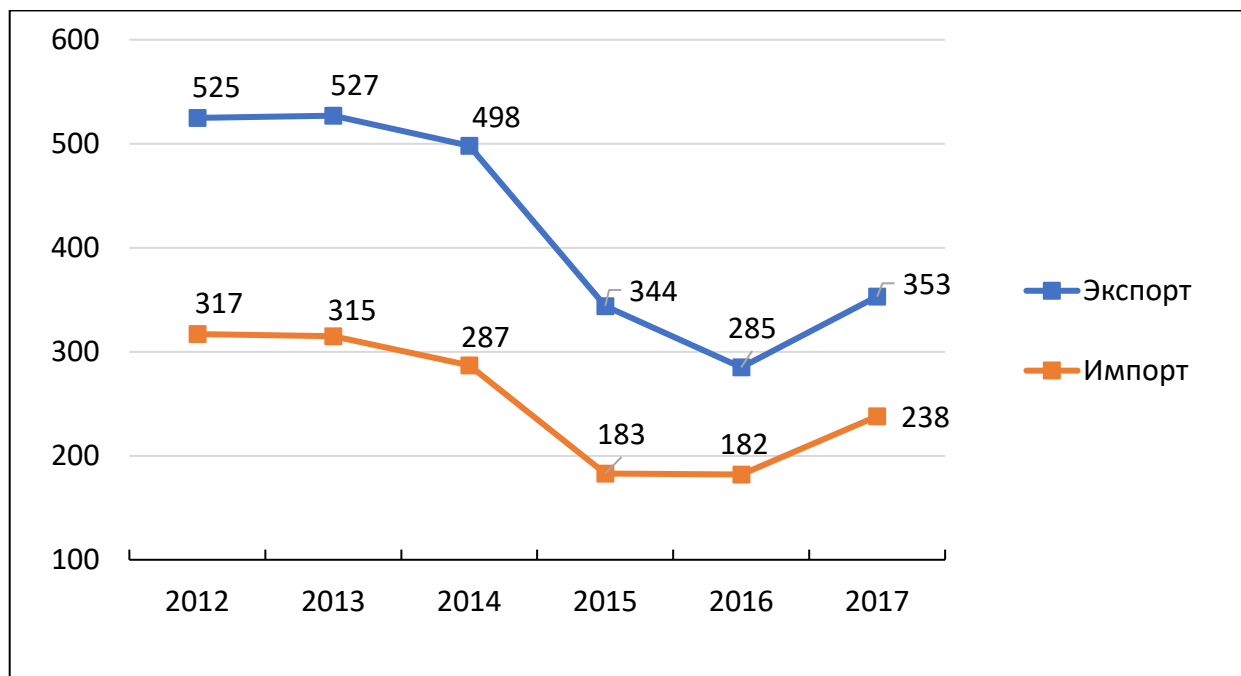


Рисунок 2.3 – Динамика размеров экспорта и импорта России в денежном выражении, млрд. долл. США

Таким образом, за период 2012 – 2017 гг. объем экспорта России в другие страны упал на 33%, а объем импорта на 25%. Это свидетельствует о том, что сворачивание деловой активности на международном рынке товаров и услуг является текущей тенденцией внешнеэкономической деятельности России. Анализ динамики объема экспорта и импорта в рублевом эквиваленте показывает, что объем импорта показывал более активный рост, чем объем экспорта, на 14%. Это доказывает необходимость пересмотра применяемых инструментов импортозамещения на основе развития высокотехнологичных конкурентноспособных сегментов экономики и целевой реализации принятых планов.

Вместе с тем, по состоянию за 2012-2018 гг., в структуре экспортной и импортной корзины России сохранялся высокий удельный вес сырьевых товаров, что свидетельствует о сохранившейся сырьевой зависимости экономики страны [150] (рисунок 2.4).



Рисунок 2.4 – Структура экспорта России в 2012-2018 гг. [построено на основе данных источника 150]

В целях изменения наметившихся негативных тенденций текущая государственная политика Российской Федерации должна быть направлена на укрепление позиций российских производителей на международном рынке, защиту национальной экономики от рисков мировой экономики и снижение сырьевой составляющей российской экономики при экспорте продукции на основе глубокой структурной перестройки экономики. В целях формирования положительных тенденций, особенно в условиях нарушения сложившихся международных экономических и политических связей, требуется повышение конкурентоспособности национальных товаропроизводителей, диверсификация структуры экспорта в сторону увеличения доли несырьевых товаров, совершенствование отдельных отраслей экономики. Космические программы, развитие гражданского авиастроения, химии и нефтехимии, станкостроение, современные металлы и композиты, глубокая переработка сырья, благоприятный инвестиционный климат и инновационные технологии образования специалистов позволят переломить кризисную ситуацию в сфере экономики.

Таким образом, перечисленный комплекс предлагаемых мер и

управленческих решений по реализации основных направлений государственного регулирования повышения экономической безопасности регионов позволит повысить ответственность на всех уровнях управления в субъектах Российской Федерации, организовать реализацию профилактических, предупредительных мероприятий, снизить количество кризисных ситуаций и ущерб от них, сократить время на реагирование, а также уменьшить финансовые расходы бюджетов всех уровней на ликвидацию их последствий.

2.5 Разработка методологии выбора критериев и методических рекомендаций по оценке эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения

Необходимость точных средств контроля, эффективных оценок мер по профилактике кризисных ситуаций обуславливается высокой вероятностью их возникновения. Очевидно, что рациональный подход к обеспечению безопасности должен базироваться на реальной оценке рисков для человека, общества и государства. Абсолютная безопасность (нулевые риски) недостижима ни в одном виде человеческой деятельности, а особенно – в сферах промышленного высокоразвитого производства, связи, телекоммуникаций, транспорта, энергетики и в природной сфере. Тем не менее, безопасность должна гарантированно обеспечиваться на максимально возможном уровне при условиях оптимизации затрат на проведение профилактических мер и реальности достижения поставленных целей. Усредненное значение количественного параметра N – населения, которое может подвергнуться рассматриваемому типу поражения в случае возникновения различных бедствий определяется выражением:

$$N = \sum_{i=1}^n [S_0(t) \times S_1(t) \times S_2(t) \times S_3(t) \times N_i], \quad [2.4]$$

где $S_0(t)$ - вероятность выполнения профилактических и предупредительных мероприятий;

$S_1(t)$ - вероятность проявления поражающих факторов соизмеримого воздействия;

$S_2(t)$ - вероятность нанесения поражающих факторов оцененного ранее ущерба;

$S_3(t)$ - вероятность появления группы человек с одинаковыми системами защиты;

N_i – количество человек в рассматриваемой группе;

t – время с момента возникновения бедствия;

n – группы, ед. i ($1 \dots n$).

Логико-вероятностным методом определяется вероятность проявления негативного случая:

$$S(n > N) = S_{\text{ит}}, \quad [2.5]$$

где $S(n > N)$ – численное значение социального риска при рассматриваемой кризисной ситуации;

$S_{\text{ит}}$ – вероятность (а в ретроспективе – частота) возникновения кризисной ситуации.

Предполагая, что разные элементы бедствий развиваются по различным сценариям и, соответственно, имеют различную природу последствий, формулу 2.5 необходимо использовать для каждого рассматриваемого элемента. В ряде работ рекомендуется (с привлечением экспертов) определять социально значимый ущерб с последующим ранжированием с целью выявления последствий всех возможных событий [151]. В связи с тем, что для расчета данного критерия требуется большая база данных, при определенных условиях в целях проведения комплексной оценки эффективности мероприятий по оптимизации экономического механизма можно применить критерии уровня предела и цели риска. Подобный подход применяется в оптимизации расходов на обеспечение безопасности объектов высокорисковых производств. При этом используется понятие риска, представляющее произведение вероятности аварии (катастрофы, бедствия) и относительной величины ущерба от чрезвычайной ситуации (пожара и иного бедствия).

В настоящее время в развитых странах определены различные уровни предела и цели риска в интервале 10^{-7} - 10^{-4} на человека в год. Из-за присущих показателю риска неопределенностей использование указанного предела имеет некоторые ограничения. Уровень цели риска рекомендуется принимать равным 10^{-6} на человека в год, а смертельные риски ниже этого уровня считаются незначительными. Почему именно 10^{-6} считается нормой? Риск ухода из жизни человека в ряде стран не должен быть более одного пункта на миллион. Статистические данные подтверждают, что риск ухода из жизни человека порядка 10^{-6} соизмерим с риском, которому человек подвержен при пользовании автотранспортом на расстоянии сто километров, полете на реактивном самолете на расстояние шестьсот пятьдесят километров, или пятнадцатиминутном подъеме на труднодоступную гору в снаряжении альпиниста [152].

Для существующих объектов высокорисковых производств установлены следующие уровни риска (таблица 2.6) [153].

Таблица 2.6 - Зонирование рисков для промышленных объектов [на основании данных источника 153]

№	Зонирование	Показатель риска
1	зона чрезвычайно высокого риска	более 10^{-3}
2	зона высокого риска	от 10^{-4} до 10^{-3}
3	зона значительного риска	от 10^{-5} до 10^{-4}
4	зона среднего риска	от 10^{-6} до 10^{-5}
5	зона умеренного риска	от 10^{-7} до 10^{-6}
6	зона низкого риска	менее 10^{-7}

Зона недопустимого риска включает территорию, где необходимо проведение соответствующего комплекса мероприятий, а нахождение людей в этой зоне недопустимо (зона смертельных поражений). Зоной приемлемого риска является территория, где допускается любое строительство и размещение населения (пороговая зона). Неприемлемым считается риск, когда двадцать пять и более взрослых людей подвергаются смертельной опасности с частотой более 10^{-4} в год. Также неприемлемым считается риск, когда двадцать пять и более детей, престарелых или больных людей подвергаются смертельной опасности с частотой более 10^{-5} в год. Пороговое значение индивидуального риска колеблется от 10^{-5} до 10^{-8} в год [154].

Согласно рекомендациям, законодательными и нормативными актами предлагается устанавливать для осваиваемых территорий и всех видов нового промышленного и гражданского строительства допустимый уровень природного индивидуального риска в интервале от 10^{-8} до 10^{-6} на человека в год, а для существующей застройки – в интервале от 10^{-4} до 10^{-5} на человека в год [155]. Аналогичные значения величин рисков целесообразно устанавливать и для других видов деятельности. Отмечу, что в развитых странах распространены методы индивидуального, социального и экологического анализа риска. Первый оценивает индивидуальные вероятности преждевременной гибели, второй определяется по формуле 2.4 при одном бедствии или аварии с вероятностью возникновения по 2.5.

Логико-вероятностный подход предполагает, что случайный объект из заданного класса отвечает заранее выбранному условию. Если доказано, что эта вероятность положительна, то объект с нужными свойствами существует. Хотя доказательство предполагает наличие вероятности, окончательный вывод делается

определённо, без какой-либо неоднозначности [156].

Логико-вероятностный метод анализа безопасности сложных технических систем состоит в сочетании логического и вероятностного подходов при оценке показателей надежности сложных технических, экономических, социальных и других систем [157, 158]. Под риском системы понимается сумма рисков ресурсов системы:

$$R_{\text{сис}} = \sum_{i=1}^n r_i, \quad [2.6]$$

где r_i – риск i -го ресурса, n – количество ресурсов системы.

Предполагается, что любому ресурсу системы соответствует своё множество нежелательных состояний, вероятность наступления каждого из них приводит к отказу данного ресурса.

Логико-вероятностный метод анализа безопасности сложных технических систем относится к аксиоматическим методам принятия решений в условиях стохастической неопределенности, понижая рассматриваемую неопределенность сочетанием доказательного подхода с результатами проведенных экспериментов. Он позволяет оценить вероятностные характеристики альтернативных вариантов.

Таким образом, при оценке эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности наряду с традиционными показателями учета количества чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, потерь населения, объемов ущерба от них, а также расходов на помощь пострадавшим, целесообразно применять критерии социального риска, уровня предела и цели риска, принятые в мировом сообществе.

При оценке эффективности мероприятий по совершенствованию экономического механизма в области безопасности жизнедеятельности, а также аварийно-спасательных мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий представляется целесообразным применение модифицированных методов, основанных на применении системы интегральных показателей и вероятностных моделей расчетов.

Один из алгоритмов решения данной задачи, основан на рассмотрении перечня событий, которые наступают в ходе реализации мероприятий. На его основе разрабатывается граф событий, в результате обработки которого

оценивается величина относительного уменьшения потерь населения от возможных чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий по сравнению с потерями, которые могут быть, если предлагаемые мероприятия не реализуются.

В качестве исходной информации используется: перечень результатов выполнения основных мероприятий, которые являются существенными в организации системы защиты территорий от бедствий; вероятности наступления нежелательных событий, определяемые методом экспертных оценок.

Обычно рассчитывается два варианта: вариант А – мероприятия по повышению степени защиты объекта на базе совершенствования экономических механизмов не проводятся; вариант В – мероприятия реализованы в полном объёме, и объект получил дополнительные степени защиты. Вероятность наступления одного события предполагается не зависящей от вероятности других [159].

В целях проведения детальной и всесторонней оценки изменения факторов представляется целесообразным использовать шаг оценки через каждые 10% (таблица 2.7).

Сформированные экспертные оценки вероятности наступления событий проверяются на непротиворечивость высказанных суждений разных экспертов путем оценки разницы мнений (X, Y) пары экспертов $(i = 1 \dots n)$ по любому оцениваемому событию по формуле 2.7. Результат не должен превышать половину от целого.

$$\text{Maximum}|X_i Y_i| \leq 50 \quad [2.7]$$

Полученные результаты объединяются, а итог сравнивается с числом оценённых вероятностей. Работу экспертов можно считать результативной, если выполняется условие 2.8:

$$\frac{\sum_{i=1} (X_i - Y_i)}{N} \leq 20, \quad [2.8]$$

где X_i, Y_i – результат i -й пары экспертов.

Вероятность реализации событий в случае соизмеримости рассматриваемых факторов рассчитывается как среднеарифметическая. Далее определяются возможные потери населения от кризисных ситуаций на объекте, если мероприятия

не проводятся (вариант А) и возможные потери населения от бедствий после проведения соответствующих мероприятий (вариант В).

Таблица 2.7 - Процентное соотношение вероятности наступления событий [предложено автором]

Вероятность наступления событий	%
нулевая	0
незначительная	10
возможно не проявится	20
возможно слабо проявится	30
возможно средне проявится	40
возможно наступит «пятьдесят на пятьдесят»	50
возможно сильно проявится	60
возможно очень сильно проявится	70
возможно реально наступит	80
возможно практически наступит	90
событие реально наступит	100

После этого получаем величину относительного уменьшения потерь населения от бедствий как разность потерь по двум вариантам:

$$\Delta\P(t) = \Pi_A(t) - \Pi_B(t), \quad [2.9]$$

где $\Pi_A(t)$ – возможные потери населения от бедствий, если мероприятия не проводятся в конкретный момент времени (вариант А), %;

$\Pi_B(t)$ – возможные потери населения от бедствий после проведения соответствующих мероприятий (вариант В), %;

t – выбранный интервал времени.

Потери населения при варианте В представим в виде:

$$\Pi_B(t) = p \times \Pi_A(t), \quad [2.10]$$

где p – доля, которую составляют потери $\Pi_B(t)$ по отношению к потерям $\Pi_A(t)$, $0 < p \leq 1$. В частном случае, при $p = 1$, $\Pi_B(t) = \Pi_A(t)$, вариант В тождественен А. Если величина p определена, то сокращение потерь населения в результате реализации мероприятий можно определить по формуле 2.11:

$$\Delta\P(t) = \Pi_A(t) - \Pi_B(t) = \Pi_A(t) - p \times \Pi_A(t) = (1 - p) \times \Pi_A(t). \quad [2.11]$$

Учитывая, что вариант В включает в себя события и процессы, имеющие

случайный характер, величина p находится с использованием вероятностной модели.

Для разработки вероятностной модели рассматриваются все возможные события. При этом необходимо оценивать вероятность совместного наступления событий, находящихся на одной из ветвей дерева событий.

При проведении расчетов с использованием вероятностной модели оценки потерь можно учесть, что величина потерь населения от чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий за счет реализации мероприятий может сократиться.

Учитывая свойства вероятностной модели при большом числе событий, полученную оценку следует рассматривать как пессимистическую, то есть следует ожидать, что реальное сокращение потерь будет больше, чем его оценка.

В качестве исходной информации используются значения потерь населения от бедствий, рассчитанные с использованием рассмотренного алгоритма.

Можно полагать, что сокращение потерь населения и ущерба при прочих равных условиях (численность населения, уровни опасности, плотность распределения населения по территориям регионов и др.) пропорционально величине снижения индивидуального риска.

В целом рассматриваемый метод может использоваться также для оценки вклада долгосрочных мер, принимаемых государством в области снижения рисков и смягчения последствий бедствий. Оценку величины снижения уровня рисков целесообразно проводить при условии, что финансирование мероприятий осуществляется в полном объеме.

В этом случае, с применением метода экспертных оценок, необходимо уточнять вероятности событий после каждого этапа выполнения мероприятий.

Можно использовать более сложный метод экспертных оценок, используя двухвыборочный критерий Уилкоксона [160].

Допустим, на особо опасном объекте проведены измерения по двум сценариям наступления нежелательных, но вероятных событий, которые могут привести объект к неравновесной ситуации, и получили две группы данных (вариант А и вариант В).

Далее сопоставляются абсолютные величины выраженности изменений (сдвигов) в определенном направлении. На первом этапе абсолютные величины

изменений (сдвигов) ранжируются, и далее суммируются ранги. Если изменения (сдвиги) в том или ином направлении формируются случайно, то и суммы их рангов будут соизмеримы. Если динамика изменений в одну сторону больше, то сумма рангов абсолютных значений изменений в противоположную сторону окажется существенно ниже, чем это могло бы быть при случайных изменениях.

Можно использовать критерий Пирсона, позволяющий оценить статистическую значимость различий двух или нескольких относительных показателей [161]. Это - непараметрический метод, оценивающий значимость различий между фактическим (выявленным в результате исследования, варианты А, В) количеством событий (исходов) и теоретическим количеством, ожидаемым в рассматриваемых группах при справедливости начальной (нулевой) гипотезы.

Исследование эффективности мероприятий по совершенствованию экономического механизма безопасности жизнедеятельности населения предполагает применение различных математических методов, которые базируются на использовании системы интегральных показателей и вероятностных различных моделей расчета. Их целесообразно применять при обосновании мер по снижению рисков и уменьшению опасности бедствий, а также при разработке методики оценки степени модернизации объекта защиты и регионов в области безопасности жизнедеятельности населения.

В рамках реализации первоочередных мероприятий требуется рассматривать системные источники возникновения кризисных ситуаций, исследовать их причинно-следственные связи, условия возникновения, характер и скорость развития и распространения. Это предполагает разработку и внедрение более эффективных экономических методов их профилактики и предупреждения, в том числе и поиск методов смягчения последствий вероятных катаклизмов.

В предыдущие годы проделана значительная работа по формализации системы мер по снижению рисков и уменьшению опасностей бедствий в реальных социально-экономических условиях [23].

На современной научной, законодательной, экономической и организационной основе необходимо повышать эффективность мероприятий в сфере безопасности жизнедеятельности населения.

В этих целях на основании проведенных исследований подготовлены

методические рекомендации по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения на основе экономических методов [78]:

- создать экономические условия для реализации защитных мер в целях снижения природных и техногенных рисков;
- сформировать экономические основы сферы безопасности жизнедеятельности населения с использованием современных инструментов;
- определить приоритетные направления развития реагирующих подразделений, реализация которых обеспечит рациональное распределение финансовых и материальных ресурсов;
- применить прогрессивные формы и методы финансирования и материально-технического обеспечения;
- создать финансовые и материальные резервы на федеральном уровне и в регионах страны;
- осуществить меры по государственному регулированию экономического механизма в сфере безопасности жизнедеятельности населения;
- подготовить методические рекомендации по оценке рисков возникновения кризисных ситуаций на базе развития современного технологического мониторинга предвестников катастроф;
- сформировать предложения по повышению технологического уровня массового информирования граждан о потенциальном риске наступления негативных ситуаций;
- обосновать необходимость предварительного и всестороннего образования населения действиям в сложных условиях, формирования практических навыков учащихся общеобразовательных учебных заведений;
- подготовить предложения по внесению изменений в нормативные правовые документы с целью экономического стимулирования минимизации рисков;
- провести исследования предоставления системы льгот для формирования необходимых финансовых и материальных резервов на случай аварий и катастроф;
- выполнить анализ перспектив развития финансовых механизмов системы безопасности жизнедеятельности, структуры страхования и перестрахования рисков.

Необходимо уточнить приоритеты развития на базе выявленных новых

рисков возникновения кризисных ситуаций с целью их минимизации на потенциально опасных объектах, независимо от их организационно-правовых форм.

Важным приоритетом в этом направлении является развитие обязательного государственного страхования риска потенциально опасной деятельности и потенциально опасных объектов. Также представляется целесообразным нормативными правовыми документами регламентировать обязательное государственное страхование жизни населения, проживающего в потенциально опасных зонах. В этих условиях надо предусмотреть систему перестрахования солидарного отраслевого риска в целях гарантированных страховых выплат [162].

Принимая во внимание возрастающее социальное значение данных вопросов, необходимо разработать предложения по общественной поддержке развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

Общественная безопасность рассматривается специалистами как состояние защищенности личности и общества, их прав, свобод и интересов в условиях катаклизмов. Объектами обеспечения безопасности общественной жизни являются общество, его материальные и духовные ценности, социальные достижения и возможности, общественное состояние и собственность, общественные организации и институты, среда жизнедеятельности и другие значимые объекты [163].

Активная деятельность общественных организаций необходимо консолидировать усилия общества в решении проблем профилактики и предупреждения бедствий, а также помощи пострадавшим. По инициативе граждан, объединяющихся на основе общности интересов для защиты жизни и здоровья людей, решения различных гуманитарных задач, должны создаваться добровольные самоуправляемые некоммерческие организации [164].

Представляется необходимым придать широкий размах добровольческой деятельности в определяемых законодательством целях в центре и на местах. Добровольцы (волонтеры) составляют его основу и в свободное от основной работы время безвозмездно оказывают различные услуги в гуманитарных общественно-значимых целях. Различие организационных структур, недостаток практического опыта, отсутствие современного оборудования они компенсируют

высокой самоорганизацией, мотивированностью, стойкостью и готовностью помочь людям. В настоящее время общественники должны проходить дополнительную подготовку и иметь экипировку, снаряжение для работы. Значимость и масштабы общественных объединений в современных условиях будут возрастать, а развитие добровольческой деятельности требует постоянного государственного регулирования и поддержки.

В области безопасности жизнедеятельности населения необходимо наращивать влияние некоммерческих общественных организаций и движений: ветеранских организаций, общественных объединений и других организаций. [165]. Общественные ветеранские организации должны участвовать в реализации основных направлений развития системы безопасности жизнедеятельности населения на местах, не только используя свой профессионализм и опыт, но и применяя новые современные формы и методы.

Общественные объединения должны привлекаться к осуществлению деятельности в области безопасности, участию в гуманитарной деятельности в соответствии с законодательством [166]. Дополнительный социально значимый эффект дает пропаганда безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни.

В современных условиях возрастает значение сотрудничества с добровольческими подразделениями в органах местного самоуправления. При этом важнейшей задачей остается обучение населения правилам безопасности жизнедеятельности [167]. Государственное регулирование в сфере поддержки добровольчества должно носить не только пропагандистский, но и правовой характер, поскольку добровольцы вносят огромный вклад в обеспечение безопасности.

На основании исследований опыта деятельности общественных организаций разработаны предложения формирования общественной поддержки развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

В-первых, осуществить мероприятия, обеспечивающие активизацию общественной жизни в центре и в регионах страны в целях защиты материальных и духовных ценностей, пропаганду социальных достижений.

Во-вторых, создать условия для повышения значимости общественных

организаций и движений в формировании культуры безопасности жизнедеятельности населения.

В-третьих, реализовать меры по повышению потенциала общественных ветеранских организаций, широкому привлечению людей старшего поколения к активной работе по передаче своего опыта и знаний, духовно-нравственному и патриотическому воспитанию молодого поколения.

В-четвертых, стимулировать некоммерческие общественные организации для осуществления значимых мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения.

В-пятых, организовать государственную поддержку и целевое финансирование тематически разнообразных и интересных проектов работы с детьми и молодежью с использованием потенциала цифровых платформ и возможностей социальных сетей.

Общественные движения в области безопасности жизнедеятельности населения должны становиться важным общественным институтом, действовать на всех уровнях, участвовать в обеспечении безопасности человека, общества и государства. В целом развитие общественных движений в этой области формирует условия консолидации общества, придаст новое качество социально-экономическому развитию регионов и всей страны в сложных современных условиях.

Таким образом разработка методологии выбора критериев и методических рекомендаций по оценке эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения будет способствовать определению приоритетных мер по снижению количества кризисных ситуаций, уменьшению ущерба от них и смягчению их последствий, а также повышению качества организации адресной помощи пострадавшим. Эффективность использования выделенных резервов значительно возрастет, что позволит реализовать в Российской Федерации современный принцип максимального использования финансовых, материальных ресурсов для помощи пострадавшим в зонах кризисных ситуаций. Реализация подготовленных методических рекомендаций обеспечит постоянное развитие системы безопасности жизнедеятельности населения на современном этапе.

2.6 Выводы по второй главе

1. Разработаны основные теоретические положения методологии государственного регулирования на основе применения правовых, административных и экономических методов активного прямого и косвенного воздействия на субъекты в сфере безопасности жизнедеятельности населения.

Предложен современный научный подход развития основных дефиниций в сферах безопасности жизнедеятельности населения и экономической безопасности в виде динамичных, дифференцируемых понятий на различных уровнях структурирования объектов исследования.

Доказана необходимость укрепления единого экономического пространства, принятия мер организационного характера в целях дальнейшего развития разделения труда между отдельными регионами, более полного использования их преимуществ, организации межрегионального взаимодействия при наращивании потенциала системы безопасности жизнедеятельности населения.

Сформулированы основные виды экономического стимулирования соблюдения требований безопасности и обоснованы приоритетные направления деятельности институциональных организаций.

2. Проведены исследования возможного потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности, места и возможностей экономики России в мире и в Европе по объёму валового внутреннего продукта и паритету покупательной способности. Приведены численные оценки состояния экономики России и прогнозы ее развития с учетом динамики цен на энергоносители, экспортно-импортных показателей, инфляции, инвестиций в основной капитал, динамики платежного баланса и валового внутреннего продукта, других важнейших экономических факторов. Проведена оценка возможностей экономики страны в области финансового обеспечения сферы безопасности жизнедеятельности населения.

Отмечено, что современная экономика России в кризисных ситуациях представляет собой сложную систему, состоящую из региональных, вертикально интегрированных, корпоративных и первичных хозяйственных подсистем, объединенных экономическими, инфраструктурными, информационными,

технологическими и другими связями.

Разработаны рекомендации повышения темпов экономического развития для формирования возможного потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности на основе создания и поддержания стабильных макроэкономических условий, формирования реальных условий для активизации структурной перестройки экономики, модернизации производств, повышения эффективности инвестиций, а также ряд других факторов.

Подготовлены предложения решения приоритетных задач повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности путем реализации высокоэффективных инвестиционных проектов, выполнения научных разработок, финансирования на конкурсной основе, расширения практики совместного и долевого частно-государственного партнерства.

Отмечено снижение эффективности институтов развития экономики в сферах современных технологий, цифровых платформ, правового регулирования, арбитражных процессов, качества функционирования банковской системы и других областях.

Обоснована актуальность мер по повышению эффективности функционирования институциональной основы экономики, необходимость поиска новых правовых, нормативных, социальных, экономических и организационных методов по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности в сложных социально-экономических условиях.

Обоснованы предложения по реализации дополнительных мер в регионах страны на основе внедрения новых форм и методов работы в целях повышения потенциала экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности. Исследования доказали возрастание значимости увеличения государственного регулирования на фоне глобализации вызовов, опасностей и угроз, вызывающих кризисные ситуации, инициирующих масштабные проблемы в экономике и социальной сфере.

Предложено усилить государственный контроль выделенных лимитов финансовых и материальных ресурсов, сокращения текущих расходов, внедрения

новых экономических форм и методов решения задач повышения эффективности системы безопасности жизнедеятельности населения в современных экономических, социальных, финансовых, морально-этических условиях.

3. Разработаны рекомендации по внедрению приоритетных направлений экономического развития регионов страны в кризисных ситуациях с применением современных методы исследования.

Обоснованы и сформулированы приоритетные направления развития регионов для повышения эффективности системы безопасности жизнедеятельности населения в сложных социально-экономических условиях усиления санкций, нарастания кризисных явлений в мировой экономики.

4. Разработана методика определения интегрального показателя региональной экономической безопасности, позволяющего оценить динамику, сравнить уровни экономической безопасности регионов страны и обосновать приоритетные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения с учетом особенностей субъектов Российской Федерации.

Доказано, что экономические угрозы, возникающие в границах одного региона, могут оказывать влияние на социально-экономическую ситуацию соседних регионов и государства в целом.

Предложены инструменты повышения экономической безопасности регионов, формирующие способности поэтапно улучшать качество жизни населения на уровне общепринятых стандартов, противостоять влиянию внутренних и внешних угроз, оптимизировать затраты всех видов ресурсов и использовать природные факторы.

Разработан интегральный показатель общей безопасности с использованием ограниченного числа факторов, который зависит от различных вызовов, опасностей, угроз, меняющихся с течением времени и зависящих от экономических, физико-географических, демографических и социальных особенностей субъектов Российской Федерации. Предложено проводить комплексную оценку с применением дополнительных показателей информационной и кибербезопасности, морально-этической устойчивости и других характеристик.

Разработана сущность экономической безопасности региона, которая

состоит в возможности и способности его экономики поэтапно улучшать качество жизни населения на уровне общепринятых стандартов, противостоять влиянию внутренних, внешних угроз при оптимальных затратах всех видов ресурсов и разумном использовании природных факторов, обеспечивать социально-экономическую и общественную стабильность.

Определена роль внешнеэкономической деятельности России в укреплении экономической безопасности регионов и национальной безопасности страны. Обоснована необходимость мониторинга и анализа факторов, влияющих на социально-экономический уровень развития государства, определения его критериев и параметров на основе оценки современных тенденций развития экономики России, динамики экспорта и импорта продукции.

Показана необходимость пересмотра применяемых экономических моделей развития высокотехнологичных сегментов экономики в целях реализации планов развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

5. Разработаны методические рекомендации по оценке эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения и методология выбора критериев оценки эффективности мероприятий. Показано, что безопасность гарантированно обеспечивается при условии возрастания реальных целевых затрат и усиления контроля за результатами использования финансовых средств при проведении превентивных, профилактических мер и достижения поставленных целей.

Предложена методика расчета усредненного значения численности населения, которое может подвергнуться рассматриваемому типу поражения в случае возникновения различных кризисных ситуаций, основанная на применении логико-вероятностного метода анализа безопасности сложных систем. Показана необходимость применения критериев социального риска, уровня предела и цели риска наряду с традиционными критериями потерь от бедствий, объемов ущерба от них, расходов на ликвидацию последствий кризисных ситуаций.

Проведена оценка эффективности и разработаны рекомендации по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения с применением модифицированных методов, основанных на использовании системы интегральных показателей и вероятностных моделей. Разработан граф событий, в

результате обработки которого определена величина относительного уменьшения потерь населения от возможных кризисных ситуаций в случае выполнения профилактических и предупредительных мероприятий. Предложено использовать модифицированный метод для оценки вклада долгосрочных мер, предпринимаемых государством, для оценки величины снижения уровня риска в результате реализации мероприятий при условии финансирования в полном объёме мероприятий в области безопасности жизнедеятельности.

6. Подготовлены методические рекомендации по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения с использованием современной научной, законодательной, экономической и организационной основы повышения эффективности мероприятий в этой сфере.

Определены первоочередные мероприятия по развитию экономического механизма системы, улучшению ее обеспечения, рационального распределения финансовых и материальных ресурсов, внедрения прогрессивных форм и методов финансирования, материально-технического обеспечения на федеральном уровне и в регионах страны.

Отмечена значимость общественных организаций в формировании культуры безопасности жизнедеятельности населения и укреплении общественной безопасности, создании условий поддержки реализации мероприятий развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Разработаны предложения формирования позитивного общественного настроения на основании применения комплексных исследований опыта деятельности общественных организаций.

Разработанные рекомендации позволяют оценить эффективность мероприятий обеспечения безопасности жизнедеятельности населения на основе предложенной методологии выбора критериев оценки и использования механизмов и инструментов обеспечения региональной экономической безопасности.

ГЛАВА 3. Экономические механизмы стимулирования развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения

3.1 Разработка научно-методических рекомендаций развития социально-экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения

На основании разработанных во второй главе научно-методических аспектов государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности в современных социально-экономических условиях представляется необходимым исследовать методы развития экономических инструментов безопасности жизнедеятельности регионов, основными из которых становятся система страхования рисков, внебюджетное финансирование и дополнительное финансовое обеспечение, другие актуальные аспекты.

Исследования показывают, что система страхования рисков становится действенным экономическим инструментом повышения безопасности регионов при крупномасштабных кризисных ситуациях. Финансовый механизм системы обеспечения безопасности жизнедеятельности включает в себя правовые, организационные, технологические инструменты экономического регулирования уровня безопасности населения на основе системы страхования рисков.

Следует отметить, что страхование рисков способно не только возместить ущерб при наступлении страхового случая, но и минимизировать его последствия путем проведения комплекса профилактических мероприятий. Страхование определяет экономические отношения, в результате которых создаются специальные денежные фонды из взносов физических и юридических лиц. Фонды используются для возмещения ущерба от неблагоприятных событий, а также для выплат в иных оговоренных условиями страхования случаях.

Социально-экономическая эффективность страхового механизма заключается в оценке, снижении и распределении риска (и связанных с ним угроз безопасности) в рамках мероприятий по предупреждению и снижению ущерба, а также в материальном возмещении ущерба при реализации рисков и наступлении оговоренных страховых случаев [168]. В настоящее время ущерб от масштабных

природных и иных бедствий во много раз превышает возможности мирового сообщества по оказанию гуманитарной помощи пострадавшему населению, поэтому данная проблема приобретает глобальный характер (таблица 3.1).

Таблица 3.1 - Страхование от стихийных бедствий в зарубежных странах
[разработано автором]

Мероприятия страхования	Участие государства
Обязательное включение в стандартные полисы страхования от огня, рисков землетрясения, наводнения и оползня.	Солидарная ответственность государства и страховых компаний в виде предоставления гарантий через кассу перестрахования (Бельгия).
Обязательное включение в стандартные полисы страхования имущества от огня, рисков землетрясения, наводнения и оползня; покрытие расходов, необходимых на восстановление строений, пострадавших в результате стихийного бедствия	Перестрахование рисков стихийных бедствий с государственной гарантией через центральную перестраховочную кассу. Создан Фонд предупредительных мероприятий от природных катастроф за счет отчислений страховщиков (Франция)
Система страхования основывается на законодательном разделении ответственности по выплате между страховыми компаниями и государством в зависимости от ущерба.	Участие государства в возмещении ущерба имуществу граждан от землетрясения через перестраховочную компанию от землетрясений (Япония).
Каждый штат разрабатывает свою программу страхования от ураганов, наводнений и иных рисков природного характера; в соответствии с программой осуществляется обязательное страхование от наводнений имущества граждан в зоне повышенного риска; для расчета адекватных страховых тарифов используется карта оценки рисков при страховании от наводнения.	Страхование от стихийных бедствий с участием государства осуществляется в соответствии с Национальной программой страхования от наводнений. Создан Фонд по страховой защите от катастрофических рисков природного характера в зоне повышенного риска на основе специального соглашения с Федеральным агентством по управлению чрезвычайными ситуациями (США).

Анализ организации страхования от стихийных бедствий в зарубежных странах показывает, что, как правило, предусматривается солидарная ответственность государства и страховых компаний, осуществляется перестрахование рисков с государственной гарантией [169]. В большинстве стран

предусматривается участие государства в возмещении ущерба имуществу граждан и обязательное страхование жилой и коммерческой недвижимости. Следует отметить усиление государственного регулирования этого важного экономического инструмента. Данные подходы представляются целесообразными и для Российской Федерации.

Наибольшая доля чрезвычайных ситуаций, возникавших на территории Российской Федерации за последние годы, относится к муниципальному уровню (свыше 69,0%). Финансовое обеспечение ликвидации последствий ЧС осуществлялось из муниципальных бюджетов. Доля чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера составляет 7,9 и 20,6%, соответственно. Расходные обязательства по ликвидации последствий этих бедствий возложены на регионы. Доля чрезвычайных ситуаций межрегионального характера незначительна и составляет около 0,2%. Доля бедствий федерального характера, ликвидация последствий которых приходится на расходные обязательства Российской Федерации, составляет более 2,0% от общего количества бедствий. Учитывая значительные объемы материального ущерба, а также дефицитность региональных и местных бюджетов, собственных ресурсов на ликвидацию последствий катастроф у субъектов РФ и муниципальных образований бывает недостаточно.

Самыми значительными являются риски природных катастроф и экстремальных погодных условий. У них самая высокая вероятность реализации (5,8–5,9%) и самые большие ожидаемые убытки. В связи с этим страховые фонды не всегда могут обеспечить компенсацию ущерба от природных катастроф.

В развивающихся странах в среднем лишь 3% убытков от природных катастроф компенсируется страховщиками, тогда как в развитых государствах этот показатель превышает 40%. Этот факт подчеркивает важную роль государства в создании экономических механизмов компенсации убытков от природных и других катастроф. Убытки от некоторых кризисных ситуаций представляют угрозу для экономик даже развитых стран (рисунок 3.1).

Мировые экономические потери от природных и техногенных катастроф в первом полугодии 2019 года составили 44 миллиарда долларов США, что

значительно ниже средних экономических потерь первого полугодия за предыдущие десять лет (109 миллиардов).

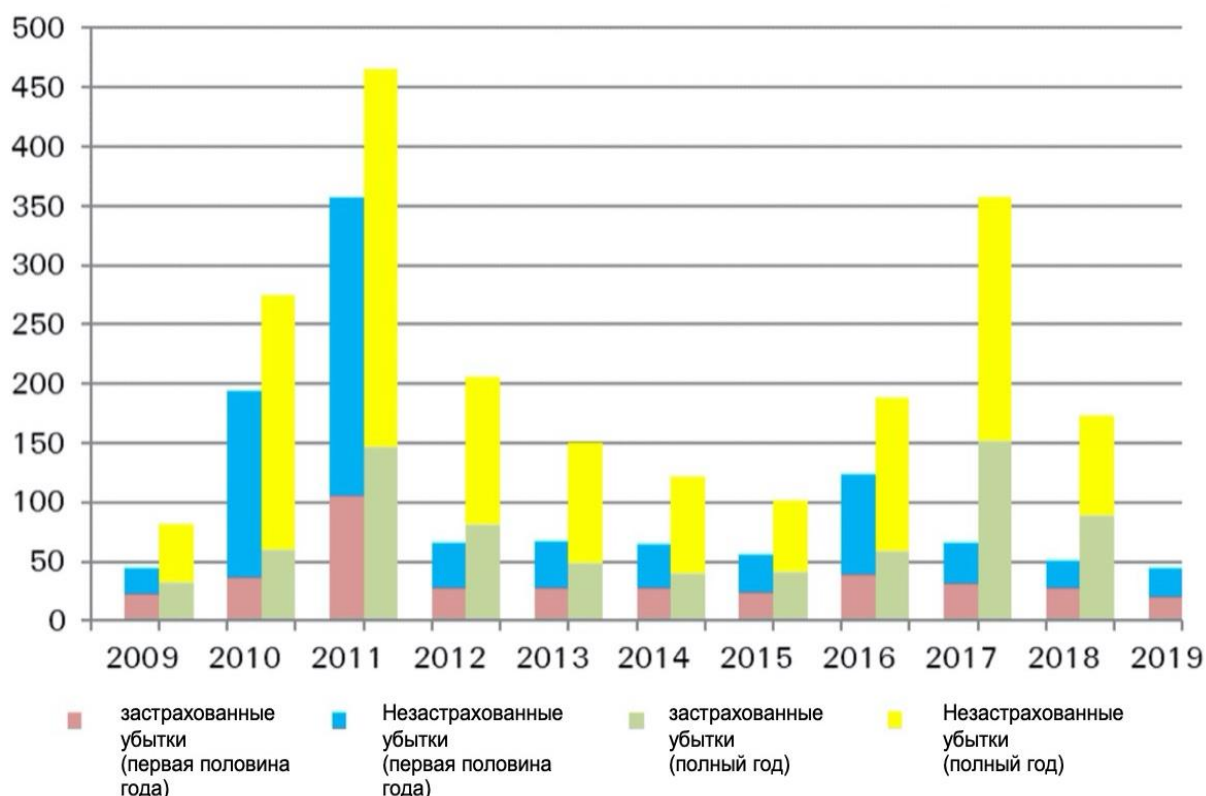


Рисунок 3.1 – Убытки, связанные с катастрофами, млрд. долл. США²⁵

Из общего объема глобальных экономических потерь в первой половине 2019 года 19 миллиардов долларов США были покрыты страховкой. Большую часть потерь в этот период составили стихийные бедствия - 40 миллиардов по сравнению с 45 миллиардами в предыдущем периоде. Остальные 4 миллиарда долларов потерь приходятся на техногенные катастрофы. Глобальные страховые убытки от стихийных бедствий уменьшились до 15 миллиардов с 21 миллиарда годом ранее, а страховые убытки от техногенных катастроф снизились с 5 до 4 миллиардов долларов США.

Только 42% глобальных экономических потерь были застрахованы (по сравнению с 52% в первой половине 2018 года), так как несколько крупномасштабных стихийных бедствий, таких как циклон Идаи в Южной Африке и Циклон Фани в Индии, произошли в районах с низким охватом страхования.

²⁵ Swiss Re Institute estimates global economic losses of USD 44 billion from catastrophes in the first half of 2019 www.swissre.com/media/news-releases/nr_20190815_preliminary_sigma_catastrophe_estimates_for_first_half_of_2019.html (дата обращения 19.06.2020)

Циклон Идаи, вызвавший сильные ветры и сильные наводнения в Мозамбике, Малави, Зимбабве и Мадагаскаре, стал самой смертоносной природной катастрофой в первой половине 2019 года, унесшей более 1 000 человеческих жизней. Экономические потери от него оцениваются по меньшей мере в 2 миллиарда долларов США, из которых только 7% были компенсированы страховкой.

Такие опасности, как грозы, проливные дожди и бурное таяние снега, вызвали в первой половине 2019 года высокие потери во многих регионах мира, включая США, Канаду, Европу, Австралию, Китай и Иран. Швейцарское перестраховочное общество оценивает общие экономические потери от этих событий в 44 миллиарда долларов США, однако из этих убытков было застраховано примерно 19 миллиардов долларов²⁶.

Анализ возрастания глобальных рисков планетарного масштаба и увеличение ущерба от кризисных ситуаций, проведенный в 1 главе, позволил разработать предложения по формированию современных финансовых механизмов страхования в России в области профилактики кризисных ситуаций и снижения ущерба от них.

Первое. Внедрить на страховом рынке института компетентных организаций, что повышает эффективность и социальную ответственность страхового бизнеса. Одновременно формируются стандарты деятельности и деловой этики в этой отрасли.

Система страхования рисков развивается медленно в связи с невысокой капитализацией страховой отрасли, низким качеством андеррайтинга рисков природных катастроф, неконтролируемой географической диверсификацией страховых портфелей, слабостью страховых и перестраховочных пулов, малым охватом страхованием объектов, подверженных разрушениям и повреждениям в результате ударов стихии.

В этих условиях государство должно вырабатывать стратегию взаимодействия со страховщиками в целях совместного финансирования

²⁶ Swiss Re Institute estimates global economic losses of USD 44 billion from catastrophes in the first half of 2019 www.swissre.com/media/news-releases/nr_20190815_preliminary_sigma_catastrophe_estimates_for_first_half_of_2019.html (дата обращения 19.06.2020)

мероприятий по преодолению последствий природных катастроф и стихийных бедствий. Государственное регулирование должно обеспечить внедрение современных форм, методов, механизмов объединения страховой защиты с предоставляемой помощью, вести мониторинг эффективности такого партнерства.

Второе. Внедрить новые регламенты обязательного страхования ответственности владельцев опасных объектов за причинение вреда в результате аварии в рамках повышения роли коммерческого страхования и страхования гражданской ответственности юридических лиц. Выплата страхового возмещения должна осуществляться пострадавшим лицам и работникам «опасных» предприятий при причинении вреда здоровью, нарушении условий жизнедеятельности людей. Компенсируется повреждение имущества в результате аварии на потенциально опасном объекте, в том числе от воздействий природного характера. Выплата страхового возмещения пострадавшим не изменяет подходов к возмещению убытков, перераспределению рисков между бюджетами различных уровней и страховщиками. Выплата финансовой помощи государством должна осуществляться в соответствии с принятыми нормативными актами и решениями независимо от выплат, осуществляемых страховщиками.

Третье. Организовать развитие созданной Российской национальной перестраховочной компании с целью оптимизации схемы участия государства в управлении рисками различного характера и профилактики кризисных ситуаций [170]. Она должна принимать участие в защите интересов собственников жилых помещений, заключивших с перестрахователем или страховщиком договоры страхования на случай утраты жилого помещения в результате пожаров, наводнений и иных стихийных бедствий.

Созданная государством эта институциональная структура должна страховать риски, страхование которых затруднительно для коммерческих организаций. Это связано со значительным опытом страхования специфических объектов страхования, с необходимостью территориальной диверсификации рисков, с целесообразностью формирования однородного страхового портфеля, с длительностью накопления страховых резервов и с низкой прибыльностью страхования в сочетании с высокой социальной ответственностью. Важно также обеспечить взаимодействие государственных программ с частными

страховщиками и поддержку страховых компаний в целях развития страхового рынка.

Анализ показывает, что в настоящее время российская система страхования подвержена рискам, являющимся следствием чрезмерной монополизации и угрожающим ее устойчивому функционированию. Согласно правилу В. Парето для экономических систем, 20% участников генерируют 80% дохода и 80% участников – 20% дохода. По итогам работы в последние годы топ-20 российских страховых компаний (7,3% от общего числа) собрали 79,3% страховых премий от общего объёма, и эти негативные процессы продолжаются.

Четвертое. Исследовать работы страхового механизма в системе обеспечения экономической безопасности граждан и хозяйствующих организаций в целях повышения финансовой активности населения. Важным моментом становится внедрение самострахования, взаимного и коммерческого страхования, обязательного и добровольного страхования [171].

Совершенствование механизмов страхования жилья от природных и техногенных рисков должно быть обеспечено посредством качественного управления рисками с учетом региональных особенностей, повышения уровня социальной защиты, увеличения зарплат и пенсий, формирования стабильной морально-психологической атмосферы в обществе.

Обязательное страхование осуществляется на основе законодательства, а добровольное - на основе заключаемых договоров. В отдельных случаях страхование является обязательным для страхователя, но добровольным для страховщика [170].

Коммерческое страхование специализированной страховой организацией имеет целью извлечение прибыли. Эта форма создания страхового фонда является оптимальной для страхования имущества от кризисных ситуаций. Главной проблемой для страхователей при выборе данной формы является строго определенные перечни рисков и исключений из страхового покрытия, а также возможность завышения размера страховой премии.

Пятое. Создать условия страхования различных рисков, которые становятся одним из самых эффективных методов управления мероприятиями по профилактике кризисных ситуаций [172]. Потребители страховых услуг

приобретают гарантию возмещения потенциального ущерба за счет перераспределения объема ущерба пострадавших среди всех страхователей [162].

Кроме того, страхование по данному направлению формирует финансовые рынки и современные тренды экономики, снижает нагрузку на бюджеты различных уровней, заблаговременно предусматривая выделение необходимых финансовых средств на снижение рисков и сокращение страховых выплат за причиненный ущерб.

В современной экономике именно страхование выступает в роли финансового стабилизатора, позволяющего обществу компенсировать ущербы от бедствий, способствует более эффективному функционированию всей экономики, снижая вероятные риски катаклизмов. Кроме заинтересованности в снижении рисков экономическими методами страховые компании формируют условия для опережающего внедрения профилактических и предупредительных мер, основанных на инновационных технологиях управления рисками.

Анализ показывает, что крупные страховые компании должны за счет прибыли осуществлять профилактические мероприятия, стимулировать владельцев объектов экономики к их проведению, поддерживать соответствующие проекты в регионах, направленные на развитие системы безопасности населения.

В этом случае инструменты страхования рисков позволяют не только сформировать капитал для возмещения ущерба от всех видов бедствий, но и направить его на превентивные меры по предупреждению бедствий. Однако практика показывает, что не всегда местные власти своевременно предпринимают необходимые меры. Да и негативные процессы, происходящие в настоящее время в экономической сфере, требуют перехода от практики безвозмездной ликвидации ущерба из бюджета государства к заблаговременному планированию и страхованию расходов. Развитие современной специальной инфраструктуры страхования рисков приведет к минимизации затрат федерального и регионального бюджетов, даст возможность направить ресурсы на разработку и внедрение инновационных технологий системы жизнеобеспечения населения.

Требованием времени становятся формирование действенных механизмов реализации требований принятых нормативных правовых документов с учетом особенностей регионов.

Обеспечение финансовых гарантий защиты населения и инфраструктуры от катастроф и размеры страховых сумм регламентируются нормативными правовыми документами (таблица 3.2) [173].

Таблица 3.2 - Установленные размеры страховых сумм

Тип опасного промышленного объекта (ОПО)		Размер страховой суммы, руб.
Декларируемые	максимально возможное количество потерпевших по жизни/здоровью, чел.	
	более 3000	6,5 млрд
	от 1500 до 3000	1 млрд
	от 300 до 1500	500 млн.
	от 150 до 300	100 млн.
	от 75 до 150	50 млн.
	от 10 до 75	25 млн.
	Иное	10 млн.
Недекларируемые	Вид промышленности/деятельности	50 млн.
	ОПО химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	
	ОПО сетей газопотребления и газоснабжения, в том числе межпоселковых	25 млн.
	иные ОПО	10 млн.

Шестое. Обеспечить дальнейшее развитие системы экономических мер по компенсации ущерба от природных катастроф на основе принятого закона о страховании жилья.

Одним из самых значимых рисков для каждого человека является частичная или полная потеря жилья из-за пожара, затопления, противоправных действий третьих лиц. В настоящее время в России - 60 миллионов домов и квартир, из них только 8 млн. застрахованы. Годовой экономический ущерб (прямой и косвенный) от пожаров может достигать 1,5-2% валового внутреннего продукта (от 675 до 900 млрд. рублей). В среднем порядка 70 % всех пожаров происходит на объектах жилого сектора (такое же соотношение наблюдается и по крупным пожарам).

Согласно принятому закону о добровольном страховании жилья от ЧС, страхование жилья будет добровольным, и на полноценную помощь от государства при наступлении стихийных бедствий смогут рассчитывать только те граждане,

которые застраховали свое жилье. Закон предполагает разработку региональных программ страхования, которые должны обеспечивать единые условия страхования в каждом регионе. Закон гарантирует возмещение полной стоимости утраченного имущества. В целях отработки пилотного проекта задействовано 14 регионов страны.

На основе исследований реализации основных направлений деятельности страховой отрасли подготовлены предложения по внедрению первоочередных задач страхования жизни, здоровья и имущества граждан от кризисных ситуаций:

- совершенствовать страховое и жилищное законодательства, разработать и нормировать основные инструменты страхования кризисных ситуаций в регионах страны;
- создать эффективные механизмы урегулирования споров между страховщиками и страхователями, обеспечив юридическую защиту пострадавших в условиях кризисных ситуаций;
- сформировать методологию расчетов страховых тарифов с учетом особенностей регионов и муниципалитетов страны и прогноза возможных рисков;
- регламентировать использование информационной базы данных для оценки рисков, определения степени ущерба и анализа рынка страхования жилья и других социальных объектов;
- провести оценку устойчивости региональной инфраструктуры к воздействию различных поражающих факторов;
- внедрить современные модели страхования кризисных ситуаций, развивать экономических механизмов в этих условиях.

В ходе этой работы необходимо осуществлять постоянный страховой мониторинг и прогнозирование новых вызовов, опасностей, угроз, проведение мероприятий по стимулированию граждан к страхованию жилья по новому закону путем предоставления льгот по налогу на имущество физических лиц для граждан, заключивших договор страхования жилого помещения. Для жителей многоквартирных домов планируются льготы по уплате взносов на капитальный ремонт. Кроме того, представляется целесообразным обеспечить участие страховщика в полном возмещении ущерба в пределах от 20 до 95%, а остальное должно быть зоной ответственности бюджетов различных уровней.

При полной потере жилья страховая компания компенсирует часть его стоимости (в диапазоне 0,3-0,5 миллиона рублей), а бюджет выплатит оставшуюся стоимость. Иные страховые случаи компенсируются в ценовом диапазоне 30 - 95% от стоимости убытка, остаток оплачивается за счет средств регионального бюджета. Таким способом не только достигается частичное снижение финансовой нагрузки на бюджет, но и фиксируется на достаточно низком уровне стоимость страховки. Закон обязывает выплатить компенсацию при утрате имущества в течение двадцати суток после официально объявленного режима чрезвычайной ситуации.

В свою очередь региональным руководителям необходимо своевременно принимать решения о введении режима чрезвычайных ситуаций, особых противопожарных режимов, оказывать практическую помощь гражданам по восстановлению документов, получению страховых выплат, оценке ущерба и решению других проблемных вопросов.

В целях повышения эффективности региональной системы безопасности разработаны рекомендации реализации приоритетных направлений развития страхования природно-техногенных и других рисков в субъектах Российской Федерации:

- ранжировать основные тенденции динамики стихийных, техногенных, пожарных, биолого-социальных, экологических бедствий как в России, так и за рубежом;
- выявить опасности глобального изменения климата и влияния бедствий на устойчивость и развитие экономических систем;
- изучить и внедрить положительный зарубежный опыт страхования рисков, выявить проблемные области страхования и определить пути развития системы страхования рисков в регионах страны;
- повысить эффективность механизмов компенсаций из резервных фондов, созданных на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации;
- усовершенствовать механизмы обеспечения граждан в регионах страны, потерявших жильё в результате крупномасштабных бедствий;
- сократить сроки выплаты компенсаций пострадавшим физическим и юридическим лицам, постоянно информировать граждан о получении и

распределении гуманитарной помощи, об организации выплат компенсаций и восстановления инфраструктуры;

- организовать постоянный контроль в субъектах Российской Федерации за организацией страховых выплат в зонах бедствий в установленные сроки;

- разработать и организовать реализацию концептуальных подходов огневого страхования и целевых программ противопожарного страхования с внесением изменений в федеральные законы;

- создать современные механизмы обязательного страхования гражданской ответственности владельцев потенциально опасных объектов, повсеместно внедрить страхование от ядерных и радиационных аварий на потенциально опасных объектах;

- обеспечить полную страховую защиту граждан, постоянно проживающих в потенциально опасных районах на основе утвержденных нормативов;

- организовать страхование туристической деятельности и внедрение механизмов государственного регулирования в сфере развития туризма.

Выполнение данных мероприятий позволит организовать государственное регулирование в области страхования жилья, оценить рынки и риски страхования во всех регионах страны, определить среднесрочную перспективу развития страхования жилья от стихийных бедствий и пожаров на всей территории Российской Федерации. Представляется необходимым увеличить охват страхованием жилья с действующих 7,3% до 20% в ближайшей перспективе и до 50-70% в среднесрочной.

Дополнительно необходимо решить проблемы обязательного страхования гражданской ответственности транспортных компаний-перевозчиков (в том числе и опасных грузов), включая гражданскую ответственность за причинение вреда жизни, здоровью, имуществу пассажиров и порядок возмещения вреда, особенно при тяжелых дорожно-транспортных происшествиях.

Как отмечено, в последнее время возросла актуальность страхования туристической деятельности, в частности внедрения механизмов государственного регулирования в сфере возрастания возможностей индустрии и социальной инфраструктуры внутреннего туризма. Анализ кризисных ситуаций у крупных российских и зарубежных туроператоров, показывает необходимость дальнейшего

развития страховой защиты интересов граждан в этой сфере.

При возникновении крупномасштабных бедствий представляется целесообразным регламентировать механизмы перестрахования рисков при катаклизмах трансграничного характера.

Проведение подобной работы возможно в рамках создания системы долговременного прогнозирования соотношения вероятного ущерба с интегральными страховыми взносами на конкретной территории и необходимыми затратами на предупреждение опасностей и угроз различного характера.

В целом страхование является действенным экономическим инструментом повышения безопасности жизнедеятельности населения. Экономическая сущность страхования в этой сфере заключается в возмещении ущерба от бедствий за счет взносов заинтересованных сторон, базируется на вероятностном характере возможных масштабов катаклизмов и возмещении ущерба пострадавшим лицам [162]. Система страхования рисков должна постоянно развиваться с учетом тенденций различных опасностей и угроз, а также возможностей регионов страны.

Актуальным становится совершенствование правовых основ деятельности систем обеспечения безопасности и выявления проблем противопожарного страхования. Необходимо внести противопожарные требования в нормативные правовые акты и технические регламенты по вопросам обеспечения безопасности населения, безопасной эксплуатации и защищённости критически важных и потенциально опасных объектов с учетом угроз масштабных природных и техногенных пожаров. Нарращивание потенциала страховой защиты от пожаров ускорит решение проблемных вопросов безопасности малого и среднего бизнеса и обеспечит рост экономики в регионах.

Представляется необходимым разработать в сфере безопасности жизнедеятельности населения стратегию развития страховой деятельности в Российской Федерации на долговременную перспективу. В рамках этой работы осуществить стратегическое планирование мероприятий в рамках долговременных программ социально-экономического развития регионов и муниципальных образований.

Одновременно целесообразно создать пул страховых компаний, которые наиболее подготовлены для работы в сфере страховой защиты от

крупномасштабных кризисных ситуаций. Данные компании должны принять участие в планировании развития территорий, в том числе в установлении зон размещения объектов федерального, регионального, местного значения с учетом выявляемых рисков, требований безопасности территорий и инженерно-технических мероприятий гражданской защиты.

В целях формирования эффективной модели страхового рынка представляется необходимым создать и постоянно развивать единую базу данных действующих договоров страхования имущества граждан и юридических лиц от рисков кризисных ситуаций различного характера. Доработать единый государственный реестр недвижимости на основе карты территорий, подверженных рискам возникновения катастроф.

В целях упрощения процедур оценки утраченного имущества и ускорения выплаты компенсаций необходимо разработать и утвердить единый перечень типовых документов для получения помощи в зонах кризисных ситуаций. Требуется осуществить дополнительные по меры повышению заинтересованности субъектов страхового дела, граждан и юридических лиц в более широком использовании механизмов добровольного страхования, обеспечить доступность и комфортность страхования для граждан, включая малообеспеченных, проживающих на территориях повышенного страхового риска.

В целях наращивания экономического потенциала развития системы безопасности жизнедеятельности населения отмечу необходимость обоснования дополнительного финансового обеспечения с использованием различных инструментов.

Во-первых, организовать применение финансовых инструментов в системе обеспечения безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях, формирование действенного экономического механизма развития безопасности экономики регионов [121].

Необходимость разработки системы дополнительного финансового обеспечения мероприятий обусловливается тем, что экономическая ситуация в Российской Федерации на современном этапе не позволяет в должной мере обеспечивать финансирование мероприятий за счет бюджетных средств различного уровня. Поэтому в условиях жестких лимитов выделяемых бюджетных

средств и необходимости сокращения текущих расходов происходят изменения в правовом режиме использования дополнительных финансовых средств.

Анализ показывает, что финансовые средства из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации выделяются целевым назначением только на ликвидацию крупномасштабных чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий. Мероприятия по профилактике, предупреждению аварий, катастроф, пожаров и стихийных бедствий финансируются в ограниченном объеме по остаточному принципу. Это требует выработки новых подходов к формированию системы дополнительного финансового обеспечения профилактики и предупреждения возникновения опасных факторов и угроз (рисунок 3.2).



Рисунок 3.2 – Нормирование дополнительных финансовых доходов

Дополнительное финансовое обеспечение должно включать собственные средства организаций, заемные и привлеченные средства, средства внебюджетных фондов, средства индивидуальных застройщиков, иностранные инвестиции и другие источники в соответствии требованиями нормативных правовых документов. В этой связи необходимо:

Во-первых, осуществить нормирование дополнительных финансовых доходов на базе экономических, социальных и правовых категорий и разработать механизмы консолидации финансовых ресурсов. Исследования показывают, что дополнительное финансовое обеспечение, поступление доходов от самостоятельной деятельности имеют большие перспективы (рисунок 3.3) [174].



Рисунок 3.3 - Обеспечение поступления дополнительных финансовых доходов

Во-вторых, создать условия для улучшения финансового обеспечения мер по профилактике кризисных ситуаций, используя меры совершенствования страхования, и определить новые источники финансирования. Очевидно, что наряду с использованием сметно-бюджетного финансирования можно говорить о привлечении различных источников в виде заработанных доходов.

Как показывает мировая практика, наиболее эффективным методом дополнительного финансового обеспечения безопасности жизнедеятельности населения является формирование специальных внебюджетных фондов. Полученные дополнительные финансовые средства в первую очередь необходимо направлять на реализацию первоочередных мер по снижению риска и смягчению последствий бедствий на территории регионов и муниципальных образований.

Анализ применения современных экономических методов позволил обосновать предложения по реализации первоочередных мер повышения действенности адресного дополнительного финансирования:

1. Обеспечение снижения уровня смертности и положительной динамики сокращения потерь от бедствий.

2. Ежегодное уменьшение количества пострадавших от бедствий и наращивание потенциала помощи людям в сложных условиях.

3. Сокращение прямого и косвенного экономического ущерба от пожаров, чрезвычайных ситуаций и иных бедствий.

4. Уменьшение ущерба социальным инфраструктурным объектам, образовательным и медицинским учреждениям и объектам с круглосуточным пребыванием людей.

5. Формирование институциональных инструментов в регионах в целях повышения действенности адресного дополнительного финансирования;

6. Расширение общественного сотрудничества в субъектах Российской Федерации, поддержка проводимых региональных мероприятий.

Важным аспектом этой работы является соблюдение требований бюджетного законодательства и нормативных документов (рисунок 3.4).



Рисунок 3.4 - Обеспечение мер по соблюдению требований бюджетного законодательства и нормативных документов

Выполнение данных мероприятий позволит повысить значимость формирования дополнительных источников финансирования. Одновременно будет обеспечена эффективность использования финансовых ресурсов на основе действенного контроля и открытости перед обществом.

В-третьих, осуществить меры по усилению дополнительного финансового обеспечения за счет целевых взносов предприятий, собственных и льготных кредитных средств для проведения превентивных мероприятий по снижению рисков и предотвращения бедствий. Отмечу, что имелся положительный опыт функционирования подобных фондов, которые решали широкий круг практических задач.

Одним из вариантов наполнения системы дополнительного финансового обеспечения могут быть операции с ценными бумагами, товарами, услугами со стороны благотворительных организаций и частных спонсоров. Полученные материальные ценности целесообразно сдать в аренду, лизинг, использовать в качестве предмета залога на финансовом, фондовом рынках, а вырученные от продажи деньги направлять на счета внебюджетной деятельности [175]. Временно свободные средства должны направляться на финансовый рынок с целью получения дополнительного дохода. Полученные средства используются для решения уставных задач, в том числе для финансирования мероприятий по профилактике, предупреждению бедствий и снижению рисков, а также вкладываются в различные проекты для получения дополнительного дохода.

В этих целях необходимо определить роль дополнительных источников, оценить эффективность предпринимательской и иной деятельности, приносящей доход. Необходимо уделить внимание показателям рентабельности, структуре финансового результата, анализу выполнения плановых показателей, динамике и структуре внебюджетных поступлений в сфере безопасности. Вопросы финансирования деятельности и сохранения финансовой устойчивости экономического субъекта являются актуальными, их решение относится к компетенции учредителей, собственников, органов антикризисного управления и менеджмента.

В современной экономике источники финансирования внебюджетной деятельности весьма разнообразны, но в краткосрочном периоде финансовые

возможности конкретного экономического субъекта, как правило, всегда ограничены [176]. Для коммерческих организаций таким ограничением является ухудшение собственных экономических показателей: снижение доходов, убыточность деятельности, неудовлетворительные значения коэффициентов ликвидности, финансовая зависимость.

Для развития системы дополнительного финансового обеспечения целесообразно создание групп экспертов, аналитиков, консультантов с привлечением профильных ученых и специалистов. Данный вид деятельности может финансироваться в соответствии с законом о благотворительности [177].

В-четвертых, усилить роль в организации системы дополнительного финансового обеспечения субъектов Российской Федерации. Они могут привлекать целевые отчисления от прибыли предприятий, заинтересованных в реализации профилактических, предупредительных мероприятий на территориях, а также средства коммерческих банков и общественных организаций. С привлечением дополнительных средств могут финансироваться разработка концепций и механизмов рыночного регулирования безопасности населения и территорий, компенсации ущерба малым и средним предприятиям, индивидуальным предпринимателям, самозанятым гражданам.

Для формирования системы дополнительного финансового обеспечения безопасности жизнедеятельности населения необходимо использовать доходы от реализации и владения ценными бумагами. Возрастает значимость добровольных пожертвований от российских и иностранных юридических лиц, благотворительных отчислений от государственных, общественных и других организаций. Эти формы дополнительной поддержки были востребованы и при крупных бедствиях на территории страны.

Результаты исследования возможных источников дополнительного финансового обеспечения позволили разработать рекомендации по формированию ресурсов за счет предоставления различного рода платных услуг, коммерческого использования техники и инструмента, подготовки специальных обучающих передач на каналах телевидения и радио, издания литературы и наглядной агитации, подготовки экспертных заключений и других источников финансирования (таблица 3.3).

Таблица 3.3 - Традиционные и предлагаемые дополнительные финансовые источники [разработано автором]

Классификация традиционных дополнительных источников	Предлагаемые дополнительные источники
Собственные средства организаций	Предоставление платных услуг
Заемные средства и привлеченные средства	Коммерческое использование техники и инструмента
Средства внебюджетных фондов	Подготовка специальных обучающих передач на каналах телевидения и радио
Средства индивидуальных застройщиков	Подготовка экспертных заключений
Иностранные инвестиции	Реализация проектов умного города в муниципальных образованиях
Издание учебников и специальных обучающих программ	Издание профильной литературы и наглядной агитации
Разработка и внедрение электронных систем для обеспечения безопасности людей	Распространение электронных обучающих игр, образовательных мультфильмов
Внебюджетная деятельность учебных заведений	Привлечение частных инвестиций и спонсорских взносов

Анализ традиционных и предлагаемых дополнительных финансовых источников доказывает необходимость разработки типовой концепции организации системы дополнительного финансового обеспечения для всех субъектов Российской Федерации и крупных промышленных центров.

Практическая реализация предлагаемой концепции существенно увеличит объёмы дополнительного финансового обеспечения, позволит выполнять мероприятия по профилактике и предупреждению бедствий, а также уменьшению рисков.

В-пятых, организовать создание специализированного фонда гражданской защиты населения, используя опыт создания подобных фондов как в нашей стране, так и за рубежом [178]. Этот фонд должен обеспечить концентрацию средств на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации в целях финансирования проектов, направленных на повышение уровня безопасности жизнедеятельности населения, внедрение инновационных технологий, адресную дополнительную помощь многодетным семьям, одиноким людям пожилого возраста и на другие социально значимые задачи в зонах бедствий. Управление фондом может

осуществлять административный аппарат, имеющий конкретные права и обязанности, оговоренные уставом.

Возможно пополнение указанного фонда через систему пожертвований физических и юридических лиц с оптимизацией соответствующих налогов, учитывающих суммы пожертвования. Для формирования системы пожертвований от физических лиц возможны разнообразные формы финансового поощрения. В качестве источников доходов системы дополнительного финансового обеспечения также целесообразно использовать финансовый рынок, фондовый рынок, доходы от строительства и реализации коммерческих объектов на площадях, освобождаемых после вывода промышленных объектов из зон повышенного риска и жилых микрорайонов, издания учебной литературы, обучающих технологий.

Важным моментом распространения методов развития финансовых механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях становятся формирование внебюджетных источников финансирования на федеральном уровне, в субъектах Российской Федерации и организациях.

Дополнительные финансовые средства должны учитываться органами исполнительной власти регионов и иметь строгую целевую направленность на профилактику кризисных ситуаций. Дополнительное финансовое обеспечение осуществляется с исчислением, уплатой и взысканием налогов в рамках норм и положений федерального законодательства [179].

Таким образом, в целях повышения эффективности развития безопасности жизнедеятельности населения целесообразно формирование современной системы страхования рисков, развитие дополнительного финансового обеспечения, а также активное привлечение для этих целей экономического механизма и финансовых ресурсов внебюджетных источников. Экономические механизмы должны стимулировать дополнительное финансирование обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, постоянно совершенствоваться и соответствовать текущим и перспективным задачам в данной сфере. Разработанные предложения по увеличению возможностей финансовых механизмов и других инструментов представляется необходимым направить на формирование мер по предупреждению кризисных ситуаций и восстановлению функционирования экономического обеспечения в зонах бедствий.

3.2 Разработка рекомендаций по внедрению современных методов и инноваций профилактики рисков и уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций

Предложенные в предыдущем разделе методы развития социально-экономических механизмов должны создать условия стимулирования внедрения современных способов и методов в области профилактики и уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций. В этих условиях профилактика кризисных ситуаций должна обеспечить своевременное прогнозирование вызовов, опасностей и угроз, разработку стратегий их профилактики, управление процессами в условиях угрозы возникновения кризиса, направленное на предотвращение распространения негативных факторов, нейтрализацию последствий кризиса, а также стимулирование внедрения современных методов в этой области. Анализ показывает, что в настоящее время наблюдаются тенденции к росту затрат на внедрения эффективных методов и модернизацию инновационных технологий.

Формирование стратегической программы профилактики кризисных ситуаций является ключевой составляющей роста национальной экономики и привлечения инвестиций как на федеральном, так и на региональном уровне. Любой институциональный, да и портфельный инвестор должен быть уверен не только в правовой, экономической и интеллектуальной защите своих инвестиций, но и в наличии эффективных мер, обеспечивающих физическую сохранность его инвестиций при различных внешних вызовах и угрозах [180].

Институциональная среда внедрения и развития современных методов включает оптимизацию нормативной правовой базы, финансово-экономического, организационного и инфраструктурного обеспечения инновационного развития.

Стимулирование внедрения эффективных способов в области профилактики и предупреждения бедствий базируется на освоении новых методик организации технологических процессов, более высоком уровне автоматизации, цифровых платформ и современных разработок.

Необходимость совершенствования институциональной среды в целях стимулирования внедрения современных методов становится основным трендом в

свете нарастающих угроз глобального финансово-экономического кризиса. Без этого невозможно обеспечить устойчивость развития системы безопасности жизнедеятельности населения при условии нарастания внутренних рисков и внешних негативных воздействий.

Для внедрения современных способов в области профилактики и уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций актуальна задача построения и совершенствования внутренних систем управления взаимодействием служб контроля, мониторинга, управления рисками с применением процессных инноваций.

В связи с этим представляется необходимым разработать методические положения по применению систем управления рисками в отношении социальных, экономико-экологических и других систем, контролируемых различными контрольно-надзорными структурами. Требуется учитывать особенности взаимодействия подсистем контрольно-надзорных служб и структур в сложной многоуровневой и развивающейся системе в контексте рисков общесистемного и корпоративного управления [181].

Важным ключевым моментом, направленным на налаживание работы системы управления взаимодействием контроля и мониторинга становится корректная оценка эффективности функционирования. В такой оценке заинтересованы структуры на уровнях принятия решений, регуляторы, эксперты, аналитики, а также участники процесса управления. Показатели качества анализа рисков, эффективности управления, точности принятия решений на разных уровнях позволяют оценить эффективность обеспечения устойчивости и экономической безопасности организаций и регионов, обеспечить внедрение эффективных способов профилактики и уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций.

Отметим, что современный оценочно-расчетный аппарат анализа рисков достаточно сложен, необходимы специализированные знания математики, экономики, социологии, бухучета, права, теории менеджмента, специализированных программных продуктов, профессиональных стандартов. Важный вклад вносит корпоративное обучение новых специалистов с применением разнообразных программ. Это обуславливает необходимость

формирования новой унифицированной информационно-коммуникационной образовательной платформы.

Необходимо развивать вопросы сертификации и оценочной квалификации в российском профессиональном сообществе, внедрять общественную и государственную сертификацию, аттестацию, учет и ведение реестров специалистов, чтобы качество работы было обеспечено квалификацией исполнителей. Обеспечение устойчивого функционирования сложной социально-экономической системы в условиях нестабильности функционирования, обусловленной вызовами, опасностями и угрозами, становится непростой проблемой управления [182].

Механизмы управления поведенческими рисками должны предусматривать привлечение квалифицированных и известных на рынке профессионалов, отбор, обучение, аттестация, мотивация до уровня топ-менеджеров лояльных и успешных руководителей среднего звена, продуманная транспарентная система мотивации топ-менеджеров. Это создает заинтересованность в долгосрочном стабильном и безопасном развитии организации и региона. Отмечу возрастающее значение планирования, мониторинга, контроля ключевых показателей качества работы с учетом особенностей поведенческой иррациональности персонала и населения [183].

При этом управление должно адекватно изменяться в случае осложнения внешних и внутренних условий. Как показывает российская и международная практика, неадекватность функционирования внутренних управленческих систем зачастую является предпосылкой развития кризисной ситуации в значимых сферах и становится угрозой стабильному развитию страны и регионов. Поэтому органы антикризисного управления должны принимать все необходимые меры для того, чтобы организация управленческой деятельности по созданию условий реализации эффективных мероприятий уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций, организации контроля и управления рисками, была приспособлена к специфике объекта управления. При растущей нестабильности мирового финансового рынка органам управления необходимо постоянно оценивать существующее, потенциальное и прогнозируемое влияние различных рисков на

будущие показатели функционирования системы безопасности жизнедеятельности населения в сложных условиях [115,184].

Основными условиями успешной реализации подобной стратегии являются внедрение новых технологий и инноваций в данной области, развитие инфраструктуры. Возрастает значение поддержки инновационно ориентированных компаний, работающих в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, формирование механизмов реализации проектов и защита интеллектуальной собственности на внутренних и внешних рынках [185].

Представляется необходимым осуществить прямую финансовую поддержку научных коллективов, ведущих научно-исследовательские работы и осуществляющих производственно-внедренческую деятельность в данной сфере.

В результате анализа экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения разработаны рекомендации по внедрению современных методов и инноваций в области профилактики рисков и уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций.

1. Модернизация системы мониторинга и прогнозирования возможных кризисных ситуаций, как одного из ключевых инструментов эффективного управления рисками и уменьшения опасности бедствий. Это особенно актуально после масштабных природных бедствий и техногенных аварий последних лет. Необходимо реализовать систему мер по защите населения от кризисных ситуаций на федеральном уровне, в регионах и муниципалитетах страны (рисунок 3.5).

Скорость развития технологий хранения и передачи информации стремительно растет, что дает возможность поднять на новый уровень систему оповещения и предупреждения о катастрофическом событии, доведения необходимой информации до вышестоящих органов антикризисного управления.

Анализ показывает, что недостатки в реагировании на последние масштабные бедствия требуют повышения достоверности прогнозирования и принятия мер в отношении разработчиков недостоверных прогнозов, по которым были приняты несвоевременные или неадекватные решения. Необходимо усилить контроль за порядком прохождения информации, своевременностью принятия решений и их реализации на соответствующих уровнях. Требуется проведение интегрированных мероприятий, направленных на повышение эффективности

системы мониторинга и прогнозирования катаклизмов с использованием возможностей подразделений в различных регионах страны, комплексным применением инновационных технологий моделирования и оценки рисков.



Рисунок 3.5 – Государственное регулирование в области профилактики рисков кризисных ситуаций

Требуется активно применять автоматизированные программно-технические средства мониторинга и прогнозирования природных, техногенных и пожарных рисков, а также моделирования процессов и их последствий.

2. Усиление потенциала антикризисного управления на основе внедрения современных методов, что обеспечит формирование новых подходов к деятельности управленческих структур и реагирующих подразделений [186]. Решение данной проблемы позволит повсеместно формировать базы данных, внедрять цифровые технологии, применять беспилотную авиацию и робототехнику при ликвидации бедствий, использовать современные подходы при моделировании опасностей и угроз и реализации дополнительных мер развития системы антикризисного управления.

3. Переход от приоритета оперативного реагирования на кризисные ситуации к приоритету профилактики, предупреждения бедствий и своевременного выявления рисков.

В рамках использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса целесообразно продолжить развертывание территориально распределенной системы приема и обработки информации с космических спутников для постоянного контроля за динамикой развития произошедших катаклизмов. Необходимо проводить наблюдения за территориями и объектами, находящимися в зонах повышенного риска, предоставлять информацию органам антикризисного управления всех уровней для своевременного предотвращения либо минимизации вероятного ущерба. На основе этих данных возможно осуществлять мониторинг и оценку опасных факторов в зонах бедствий, включая потенциально опасные объекты, расположенные в рассматриваемых зонах, моделирование опасностей и угроз различных рисков.

Благодаря этому, поэтапно необходимо формировать системный международный механизм по профилактике и предупреждению природных катастроф. Это дает возможность в случае возникновения масштабных бедствий задействовать ресурсы зарубежных космических систем на безвозмездной основе. Целесообразно шире использовать возможности российского сегмента Международной космической станции в целях формирования экономических проектов использования российских разработок в этой сфере.

Для заблаговременной реализации мер по снижению экономического ущерба представляется необходимым использовать космический мониторинг с моделями развития опасных природных явлений и крупных техногенных аварий, проводить

расчеты масштабов последствий кризисных ситуаций.

4. Организация поисковых исследований, разработка и внедрение перспективных технологий в области профилактики и предупреждения бедствий. В этом формате руководители всех уровней, муниципальные и крупные российские организации должны быть активными участниками применения современных трендов, формировать современный облик сферы безопасности жизнедеятельности населения [187]. Необходимо продолжить работу по совершенствованию инструментов внедрения перспективных способов выполнения защитных мероприятий.

Космические, цифровые и другие технологии, созданные на основе накопленного Россией уникального опыта, должны обеспечивать с высокой достоверностью не только своевременное предупреждение крупных природных бедствий, но и значительно снижать экономический ущерб от них за счет эффективного реагирования. Как показывает практика, современные геоинформационные технологии оказывают значительную помощь реагирующим пожарно-спасательным подразделениям в сложных спасательных операциях и при масштабных катастрофах.

Кроме этого, при стратегическом планировании необходимо оценивать перспективное рациональное размещение объектов экономики и поселений с точки зрения безопасности с разработкой соответствующих прогнозных моделей на базе экспертных и программных методов.

В настоящее время возрастает актуальность совершенствования процессных и технологических инноваций в сфере обеспечения комплексной безопасности жизнедеятельности населения. Методы обеспечения безопасности предполагают использование научно-обоснованных, технологических и организационных мер, обеспечивающих снижение затрат на внедрение установленных норм и правил, а также вероятности возникновения опасностей и угроз.

Основополагающим направлением является системное сокращение финансовых и материальных затрат на проектирование, согласование, строительство и эксплуатацию объектов защиты, оснащенных современными средствами безопасности.

Требуется сократить число участников согласований в целях существенного

транзакционного снижения издержек, устранения взаимно противоречащих требований [188].

Данные предложения можно осуществить в рамках развития системы профилактической работы органов государственных и региональных надзоров. Службы дознания должны осуществлять круглосуточное оперативное реагирование на поступающие сообщения о бедствиях и выезжать в составе реагирующих подразделений. Они имеют определенный процессуальный статус, поэтому должны не только фиксировать административные правонарушения или преступления, но и принимать участие в расследовании обстоятельств, выработке предложений по недопущению подобных нарушений физическими и юридическими лицами.

Дознаватели государственного надзора должны вести эффективную пропаганду выполнения требований безопасности, как составной части культуры безопасности жизнедеятельности населения. Проведение внеплановых профилактических разъяснительных рейдов для инструктажа населения с привлечением представителей управляющих организаций, органов местного самоуправления, общественных организаций позволит сделать данное направление более эффективным.

Необходимо продолжить переоснащение переносных экспертно-криминалистических лабораторий, предназначенных для фиксации обстановки, изъятия вещественных доказательств, упаковки, предварительного исследования объектов. Важность этих процессов возрастает в условиях применения современных технологий и материалов в строительстве, а также повсеместного внедрения цифровых коммуникаций.

К реализации новых подходов к профилактической работе следует отнести и повышение уровня удовлетворенности заявителей качеством предоставленных государством услуг. Для этого необходимо постоянно совершенствовать административные регламенты предоставления государственных услуг в целях повышения качества и ограничения времени ожидания их решения. Системное качественное оказание услуг населению в электронном виде через единый портал государственных услуг и многофункциональные центры является одним из ключевых элементов данного направления.

Нормативными правовыми документами устанавливаются критерии и порядок отнесения объектов госконтроля к определенным категориям риска с учетом оценки вероятности и тяжести потенциальных негативных последствий возможного несоблюдения ими обязательных требований. Также регулируется применение риск-ориентированного подхода при проведении госнадзора в области безопасности населения.

Необходимо продолжить работу по упрощению процедуры определения периодичности проверок в зависимости от категории риска соответствующих объектов защиты, включая регламентацию категорий и критериев риска.

Основной формой работы надзорных органов должна стать профилактика правонарушений. В предшествующих годах из сферы надзора было выведено более одного миллиона объектов низкой категории риска, в том числе семьсот тысяч объектов по линии государственного пожарного надзора. Одновременно исключались контрольные мероприятия в отношении всех субъектов малого и среднего предпринимательства. Практика доказала эффективность принятых решений, которые позднее были закреплены в федеральном законе.

Деятельность по улучшению контрольных и надзорных функций должна носить научно-обоснованный, плановый, системный и рациональный характер. Правоотношения в данной сфере надзорной деятельности должны защищать в первую очередь права малого и среднего бизнеса, индивидуальных предпринимателей и самозанятых граждан. При этом должны учитываться особенности проверяемого объекта защиты, который необходимо контролировать в комплексе, вне зависимости от количества владельцев, собственников или арендаторов.

При разработке федерального законодательства надо исключить возможности эксплуатации объектов без соответствующих систем безопасности, частой перерегистрации объектов и дробления постоянно действующего бизнеса, создавая так называемые налоговые каникулы. Они используются для ухода от ответственности за нарушение обязательных требований безопасности, создавая правовые основания для отказа в проведении плановых проверок. Необходимо доработать федеральное законодательство на предмет осуществления надзорных мероприятий в отношении конкретных

объектов защиты, а не отдельных юридических лиц и предпринимателей.

Представляется необходимым проведение мероприятий по контролю проектирования, строительства и приемки объектов капитального строительства. Целесообразно утвердить новые квалификационные требования к специалистам и организациям, которые проводят проектные работы, а также исключить возможность подготовки противозаконных теневых специальных технических условий.

Надзор должен осуществляться на всех этапах жизненного цикла объекта защиты на основе современной системы научно-технического обеспечения данной деятельности в рамках современной парадигмы подготовки специалистов. Нормативными правовыми документами должна регламентироваться персональная ответственность должных лиц контрольно-надзорных органов, приняты решения должны доводиться до граждан и заинтересованных организаций.

Для повышения правовой грамотности населения и бизнеса необходимо расширить практику проведения ежеквартальных публичных обсуждений работы органов надзорной деятельности на федеральном и региональном уровнях.

Результаты работы по внедрению современных методов профилактической работы необходимо оценивать конкретными показателями снижения количества бедствий, сокращения человеческих материальных потерь, улучшения качества помощи пострадавшим, уменьшения экономического ущерба.

В целом внедрение процессных инноваций в области профилактики и предупреждения кризисных ситуаций обуславливает необходимость формирования высокоэффективной стимулирующей институциональной среды [134]. Это создает условия на федеральном уровне и на местах для формирования профилактики и предупреждения бедствий и обеспечивает условия качественного улучшения финансовой, экономической, социальной и других сфер жизнедеятельности населения. Важным аспектом этой работы становится повышение экономической эффективности реализации мероприятий по защите населения, которые требуют значительных финансовых и материальных ресурсов, создание необходимой инфраструктуры, запасов и материалов.

Специальные мероприятия по защите населения в силу значительных затрат

ресурсов на их реализацию должны базироваться на современной экономической модели противодействия катастрофам. Они требуют внедрения эффективных средств и способов реализации. Актуальными базовыми элементами специальных мероприятий остаются профилактика и предупреждение бедствий, управление рисками и смягчение масштабов последствий. Особенно актуальными становятся внедрение современных моделей экономического обеспечения, сокращение сроков внедрения инновационных разработок и доведения готовой продукции, работ и услуг в этой области до потребителей [189].

Важным фактором обеспечения защиты населения становится модернизация с использованием новейших информационных систем локальных систем контроля обстановки и информирования населения об угрозе и факте аварии на потенциально опасных объектах.

Особого внимания требуют мероприятия защиты населения, проживающего в непосредственной близости от опасных производств. В связи с быстротой развития аварий на них способы защиты имеют свою специфику. Отселение значительного количества людей в короткие сроки нереально, а использование средств индивидуальной защиты в такой аварийной ситуации не всегда практически возможно. Финансовые затраты на эти цели могут в данном случае оказаться неэффективными, что формирует потребность постоянных научных исследований в этой сфере.

Выполнение нормативных требований является целевой функцией экономического обеспечения мероприятий защиты. Затраты на создание основных фондов, закупку, модернизацию и эксплуатацию оборудования, заработную плату работников, налоговая нагрузка и другие экономические факторы становятся все более значимыми и актуальными. Необходима разработка современной стоимостной модели мер безопасности, усиление общественного контроля и открытости. Это будет способствовать развитию малых и средних предприятий, стимулировать создание рабочих мест, развитие инфраструктуры и увеличение налогооблагаемой базы, что даст весомые предпосылки развитию регионов и экономики страны.

Повышение экономической эффективности способов и методов профилактики рисков и уменьшения экономического ущерба от кризисных

ситуаций определяет современную модель развития важнейших отраслей экономики, создает условия модернизации предприятий, стимулирует создание новых рабочих мест, технологичных производств, обеспечивает конкурентоспособность экономики России. В современных условиях актуально совершенствование нормативно-технической базы в данной области. Представляется необходимым регламентировать федеральным законодательством, нормативными правовыми документами эффективные по реализации методов и инноваций профилактики рисков в области безопасности жизнедеятельности населения.

3.3 Обоснование предложений по развитию финансовых механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в современных условиях

В современных социально-экономических условиях возрастает значение повышения эффективности финансовых механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения, важным элементом которой является экономическая безопасность [190]. Анализ показывает, что финансирование системы безопасности жизнедеятельности населения осуществляется в рамках утвержденных государственных и других программ [191]. Реализация данных мероприятий требует осуществления с использованием методов развития экономических инструментов безопасности жизнедеятельности населения [192, 193]. В этих целях разработана, согласована и утверждена в установленном порядке Государственная программа «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» (далее-Государственная программа), в подготовке которой автор принимал активное участие [194].

Программа ориентирована на 2013-2030 гг. и включает в себя следующие подпрограммы:

- подпрограмма 1 «Предупреждение, спасение, помощь»;
- подпрограмма 2 «Обеспечение и управление»;
- подпрограмма 3 «Развитие системы обеспечения промышленной безопасности»;
- подпрограмма Г «Построение и развитие аппаратно-программного комплекса «Безопасный город».

Каждая из подпрограмм нацелена на реализацию специфических задач. Наибольшее финансирование (81,2% от всех бюджетных ассигнований) получила подпрограмма 1. На подпрограмму 2 выделяется 15,9% всех бюджетных ассигнований, на подпрограмму 3 - 2,8%, на подпрограмму Г менее 0,03%. Неравномерное финансирование подпрограмм создает предпосылки снижения эффективности при достижении целевых показателей.

Всего на реализацию Государственной программы запланировано выделение 3648,7 млрд. руб.

Основной целью госпрограммы является минимизация социального, экономического и экологического ущерба, наносимого населению, экономике и природной среде от ведения военных конфликтов и вследствие их ведения, а также от совершения террористических актов, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, пожаров и происшествий на водных объектах.

Программа нацелена на решение следующих задач:

- обеспечение эффективного предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, пожаров, происшествий на водных объектах;
- обеспечение и поддержание высокой готовности сил и средств гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
- обеспечение эффективной деятельности и управления в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
- повышение общего уровня безопасности жизнедеятельности населения в субъектах Российской Федерации.

Анализ показывает, что основными ожидаемыми результатами являются:

- сокращение несоответствия существующих возможностей гражданской обороны реальным угрозам и опасностям современного мира;
- эффективное использование возможностей бюджетов различного уровня и хозяйствующих субъектов для решения приоритетных задач по обеспечению защиты населения и территорий в условиях мирного и военного времени;
- создание системы комплексной безопасности межрегионального, регионального и объектового уровней в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- создание комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций и дальнейшее развитие общероссийской комплексной системы информирования и оповещения

населения в местах массового пребывания людей;

- соответствие информационной и телекоммуникационной инфраструктуры системы управления рисками кризисных ситуаций современным вызовам, опасностям и угрозам;

- обеспечение развития системы мониторинга и прогнозирования кризисных ситуаций;

- повышение эффективности защиты населения, территорий и объектов при реализации крупных экономических и инфраструктурных проектов с учетом природно-климатических особенностей регионов;

- снижение рисков пожаров;

- повышение технологической безопасности и безопасности при использовании атомной энергии;

- внедрение современных аппаратно-программных средств, способствующих информатизации и цифровизации процессов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Динамика фактических и запланированных бюджетных ассигнований в рамках Госпрограммы представлена на рисунке 3.6.

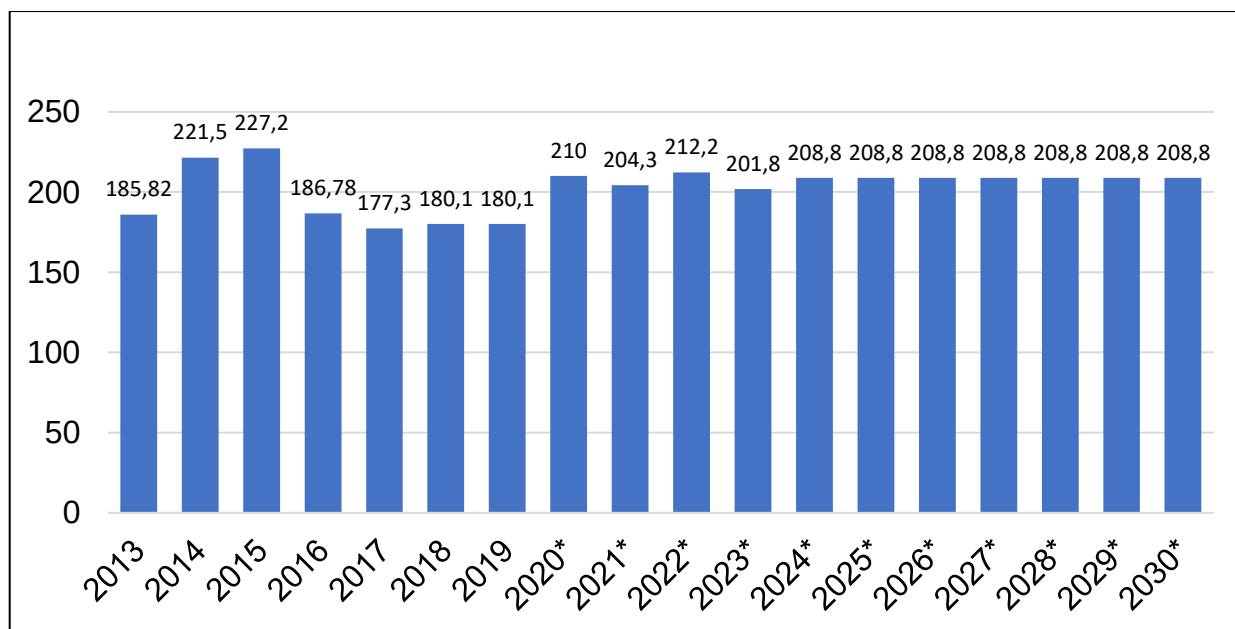


Рисунок 3.6 - Динамика бюджетных ассигнований Государственной программы, млрд. руб.

Анализ показывает, что наиболее высокие значения бюджетных ассигнований приходились на 2014-2015 гг., когда Госпрограмма только начинала

реализовываться. В 2016-2018 гг. в связи с кризисными явлениями в экономике страны и завершением ряда целевых программ бюджетные ассигнования были снижены и планировались ежегодно на основе возможностей экономики страны и утвержденных стратегических направлений социально-экономического развития Российской Федерации. Показатели бюджетных ассигнований уточнялись в рамках соответствующих бюджетных циклов. В 2024-2030 гг. планируются бюджетные ассигнования в размере 208,8 млрд. руб. в год.

Рассмотрим достижение целевых индикаторов и показателей Госпрограммы в целом и ее подпрограмм. Одним из главных показателей результативности реализации Госпрограммы является размер экономического ущерба от деструктивных событий. К таким событиям можно отнести чрезвычайные ситуации, пожары, происшествия на водных объектах, пандемии. Чем меньше экономический ущерб от деструктивных событий, тем более результативной является Госпрограмма. Динамика этого показателя представлена на рисунке 3.7.

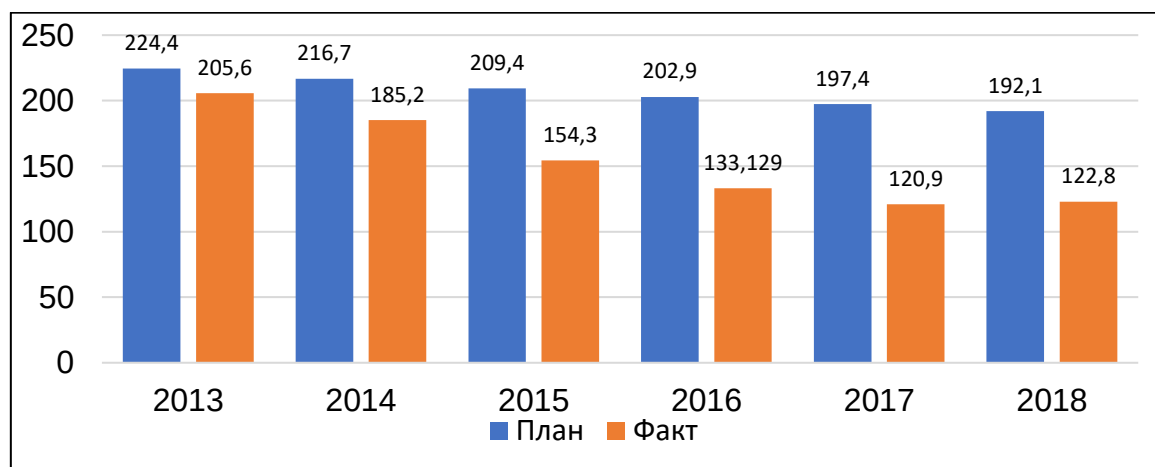


Рисунок 3.7 - Экономический ущерб от деструктивных событий в России в 2013-2018 гг., млрд. руб.

Как видно, на протяжении 2013-2018 гг. фактические значения были более низкими, чем плановые. Таким образом, результаты реализации Госпрограммы существенно более высокие, чем было запланировано.

Другим ключевым индикатором, который отражает результативность Госпрограммы, является количество чрезвычайных ситуаций. Так же, как и в случае экономического ущерба, снижение количества чрезвычайных ситуаций свидетельствует от результативности Госпрограммы. Динамика этого показателя

представлена на рисунке 3.8.

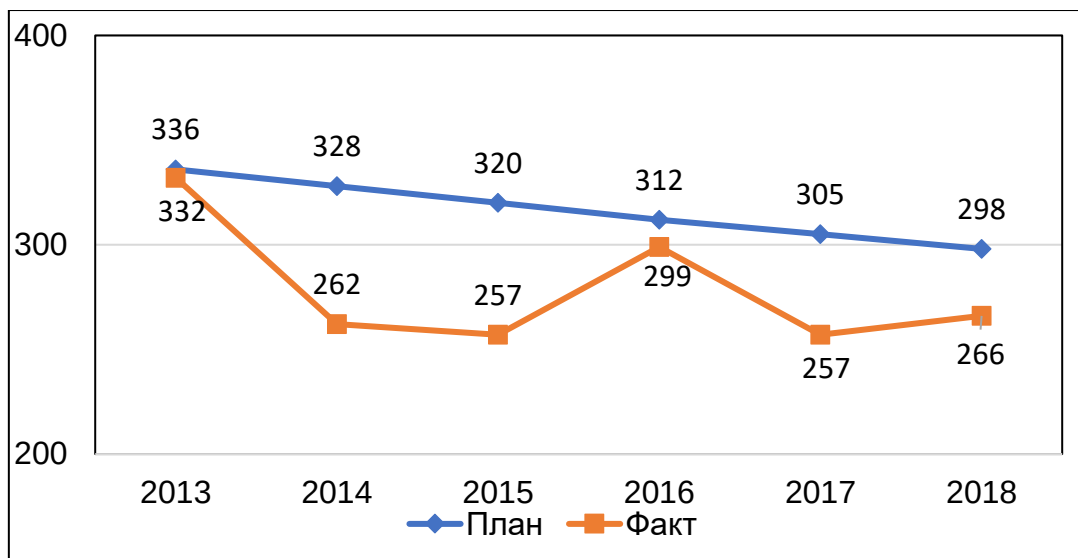


Рисунок 3.8 - Количество чрезвычайных ситуаций в России в 2013-2018 гг., ед.

Число чрезвычайных ситуаций в России на протяжении 2013-2018 гг. было ниже запланированных значений, что свидетельствует о высокой результативности Государственной программы в предупреждении чрезвычайных ситуаций.

Важным аспектом результатов Государственной программы является финансовое обеспечение выполнения комплекса мероприятий по обеспечению безопасности людей на водных объектах, своевременной подготовки к летнему периоду мест массового отдыха людей и оборудованных пляжей (рисунок 3.9).



Рисунок 3.9 - Обеспечение безопасности людей на водных объектах в летний период

В зимний период необходимо проводить работы по своевременной подготовке и организации безопасной эксплуатации функционирующих ледовых переправ и зимников. Актуальной проблемой является организация контроля в местах массового выхода людей на лед и недопущение их гибели, также оказание помощи пострадавшим на водных объектах в зимний период, что требовало дополнительного финансирования из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления (рисунок 3.10).



Рисунок 3.10 - Обеспечение безопасности людей на водных объектах в зимний период

Сводные данные о динамике других важных показателей Госпрограммы представлены в таблице 3.4. По большинству показателей наблюдается положительная динамика – например, число погибших на пожарах на территории России сократилось с 10,6 тыс. чел. в 2013 до 7,9 тыс. чел. в 2018 году. Это доказывает эффективность экономических механизмов профилактики и предупреждения кризисных ситуаций и наращивание потенциала системы безопасности жизнедеятельности населения. Проведем анализ ключевых показателей в рамках подпрограмм. Для подпрограммы 1 «Предупреждение, спасение, помощь» в качестве ключевого показателя для анализа выбрали техническую оснащенность инфраструктуры системы антикризисного управления.

Таблица 3.4 - Общие сводные данные о динамике ключевых показателей Госпрограммы [194]

Наименование показателей	ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Количество ЧС природного и техногенного характера	ед.	437	332	262	257	299	257	267
Количество погибших при этих ЧС	чел.	819	631	567	699	788	556	716
Количество пожаров на территории России	тыс. ед.	162,9	153,5	153,0	146,2	139,7	133,1	131,7
Количество погибших при пожарах на территории России	тыс. чел.	11,7	10,6	10,3	9,4	8,8	7,8	7,9
Количество происшествий на водных объектах на территории России	ед.	6261	6039	5691	5076	4951	4078	3868
Количество погибших на водных объектах на территории России	чел.	5653	6039	5043	4634	4473	3725	3438

Анализ динамики изменений ключевых показателей госпрограммы свидетельствует о достижении основных целевых индикаторов, снижении количества чрезвычайных ситуаций, пожаров, происшествий на водных объектах и других бедствий. Существенно уменьшено число погибших и сокращен ущерб. Можно сделать вывод, что техническая оснащенность инфраструктуры системы антикризисного управления находится на запланированном уровне – 79%. Резкий рост показателя произошел в 2016 году, но в дальнейшем его значения стабилизировались, и результативность подпрограммы находилась на запланированном уровне. Все это свидетельствует о действенности государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Вместе с тем, требованием времени становится совершенствование механизмов реализации на основе эффективных экономических методов.

Одним из важнейших показателей подпрограммы 2 «Обеспечение и управление» является темп роста реальной заработной платы работников системы. Максимальный темп роста наблюдался в 2017 году (на 15,1% против

запланированного значения 4,6%). Но в дальнейшем темп роста стабилизировался на плановом уровне.

Для анализа подпрограммы 3 «Развитие системы обеспечения промышленной безопасности» используем такой показатель, как доля застрахованных опасных производственных объектов. Динамика этого показателя представлена на рисунке 3.11.

Рассмотренные материалы позволяют сделать ряд выводов.

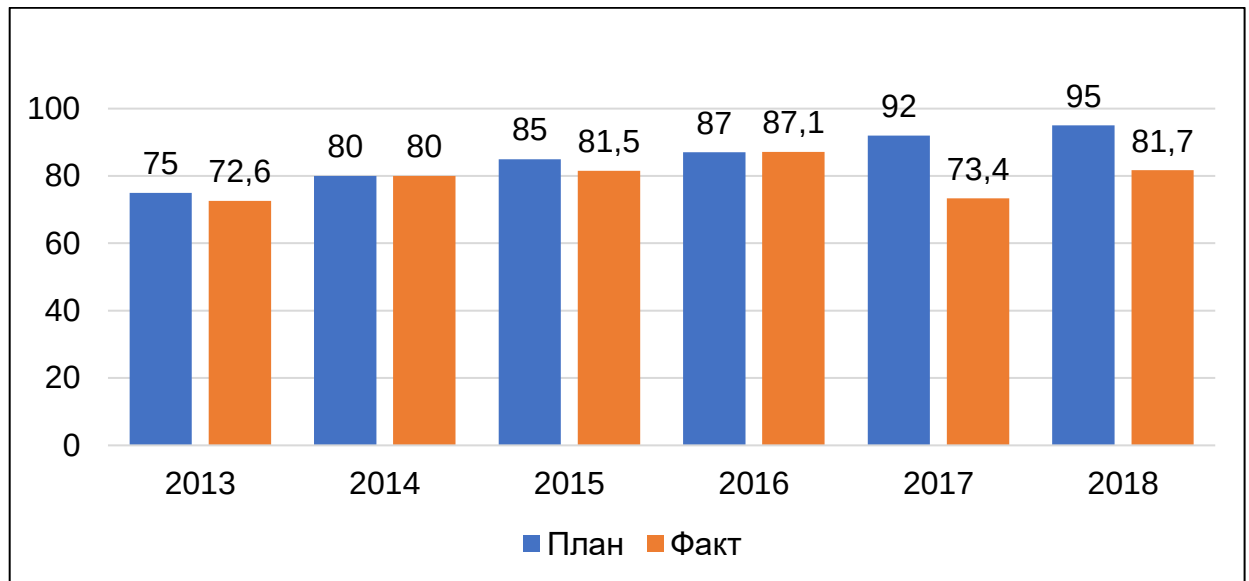


Рисунок 3.11 - Доля застрахованных опасных производственных объектов в 2013-2018 гг., %

Анализ подпрограммы Г «Построение и развитие аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» проведен с помощью такого показателя, как доля районов и округов, в которых создан сегмент комплекса «Безопасный город». Планируемые и фактические значения этого показателя полностью совпадают. Анализ показывает, что данная подпрограмма имеет ряд недостатков в организации достижения целевых показателей и взаимодействия с другими подпрограммами, что обуславливает необходимость принятия дополнительных решений по повышению ее эффективности. Таким образом, на основании изложенного необходимо отметить ряд моментов.

Во-первых, на современном этапе в России вопросы финансирования системы обеспечения экономической безопасности населения регулируются в рамках Государственной программы «Защита населения и территорий от

чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах».

Во-вторых, анализ показал высокую результативность Госпрограммы в предупреждении чрезвычайных ситуаций и снижении экономического ущерба от деструктивных событий. С другой стороны, отмечена низкая результативность выполнения подпрограммы 3, отсутствие роста некоторых плановых показателей.

На основе проведенных исследований сформулированы рекомендации по развитию экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения в процессе реализации Госпрограммы:

1. Создать современные модели управления проектами в рамках реализации подпрограмм на федеральном уровне и в регионах страны.

2. Разработать системы корректировки плановых значений в соответствии с достигнутыми результатами и изменениями социально-экономической ситуации.

3. Стимулировать регионы экономическими методами в выполнении плановых задач в рамках подпрограмм в целях реализации планов социально-экономического развития.

4. Расширить источники финансирования, в том числе за счет использования механизмов дополнительного выделения финансовых ресурсов и внедрения государственно-частного партнерства для реализации приоритетных плановых задач.

5. Организовать постоянный контроль за результативностью использования финансовых средств, достижения поставленных целей и реализации запланированных задач.

6. Осуществить в рамках реализации Госпрограммы меры снижения экономических потерь от катаклизмов и бедствий.

При этом необходимо регламентировать, что общая сумма ущерба не должна превысить 148,9 миллиарда рублей. Количество пожаров к 2030 году должно снизиться на 43 процента по сравнению с базовым 2010 годом. Планируется достижение и других положительных результатов в области безопасности жизнедеятельности населения. Следует еще раз подчеркнуть, что современная государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций не полностью обеспечивает меры профилактики и

предупреждения катаклизмов, снижения рисков пожаров, чрезвычайных ситуаций и других бедствий. Недостаточно реализуются нормативные требования по безопасности в многоэтажных жилых домах, торгово-развлекательных центрах, социально значимых объектах с круглосуточным пребыванием людей, потенциально опасных и других объектах. Постепенная реализация стратегии снижения риска и смягчения последствий кризисных ситуаций обуславливает необходимость совершенствования системы безопасности жизнедеятельности населения, преодоления неблагоприятных тенденций увеличения ущерба и потерь от бедствий в отдельных регионах.

В рамках оценки состояния финансирования системы безопасности жизнедеятельности населения и подготовки предложений по ее модернизации представляется необходимым разработать методику оценки эффективности системы экономической безопасности с использованием экономико-математических моделей.

3.4. Разработка методики оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства в кризисных ситуациях с использованием экономико-математических моделей

Экономическая сфера подвержена воздействию внешних и внутренних угроз различного характера. Для данной области в Российской Федерации характерно постоянное расширение спектра возможных опасностей и угроз.

В то же время, особую актуальность приобретают новое звучание опасности и угрозы национальной и международной безопасности, оказывающие влияние на все сферы жизнедеятельности общества и препятствующие стабильному социально-экономическому развитию страны.

Как отмечено в I главе, одним из основных элементов обеспечения национальной безопасности является экономическая безопасность. Ее цель неотъемлемо связана с объектами, которые формируют систему экономической безопасности страны. Однако, единообразного подхода к классификации которых в настоящее время не существует.

Экономическая безопасность становится важной составной частью национальной безопасности, которая в свою очередь представляет собой защищенность жизненно важных интересов личностей (граждан), общества и государства. Под системой экономической безопасности региона или страны в широком смысле понимаем систему мониторинга, прогнозирования последствий, предупреждения и ликвидации последствий от реализации совокупности негативных (деструктивных) процессов, протекающих в сфере экономики и окружающей среде на федеральном и региональном уровнях, возможным результатом действия которых может стать нанесение ущерба экономическим интересам, хозяйствующим субъектам и населению данной территории. Системы экономической безопасности включают в себя ряд функциональных подсистем, определяемых сферами возникновения угроз, таких как, хозяйственная, финансовая, потребительская, природная, социальная [194]. Известны различные подходы для формирования оценочных критериев в отдельных сферах [195].

В методике рассматривается социальная сфера или сфера безопасности жизнедеятельности населения. В настоящее время проблема оценки качества

жизни населения по-прежнему остается актуальной, в частности особое значение приобретают исследования качества жизни в контексте обеспечения экономической безопасности регионов Российской Федерации [196].

В работе наряду с рассмотрением отдельных количественных критериев безопасности жизнедеятельности предложен комплексный динамический оценочный показатель «индекс безопасности», применен множественный регрессионный анализ для определения влияния социально-экономических показателей на оценочные критерии безопасности жизнедеятельности населения.

Исследование целей и задач разработки методики оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства в кризисных ситуациях с использованием экономико-математических моделей представляется целесообразным использовать методы множественного регрессионного анализа.

Для оценки факторов эффективности системы экономической безопасности в Российской Федерации построим и исследуем два типа моделей:

1. для ряда регионов Российской Федерации (модели 1);
2. для Российской Федерации в целом (модели 2).

Как отмечено в работе [196], экономическая безопасность регионов становится одной из ключевых проблем в наши дни, что требует провести необходимую работу в этой области. Это обусловлено существенными и все более углубляющимися различиями в уровне технологического и социально-экономического развития российских регионов. Сформулируем цели, задачи и методы исследования для моделей типа 1.

Целью исследования в рамках моделей типа 1 является выявление значимых факторов, которые оказывали влияние на эффективность системы экономической безопасности в ряде регионов Российской Федерации, а также установить изменения эффективности с течением времени.

Сформулируем задачи построения моделей типа 1:

1. сформировать выборку, состоящую из панельных данных для ряда регионов Российской Федерации;
2. оценить влияние факторов на эффективность системы экономической безопасности регионов Российской Федерации на основе различных критериев

эффективности, включая общее число чрезвычайных ситуаций, количество пожаров и других бедствий;

3. оценить значимость переменной времени, чтобы провести анализ эффективности системы экономической безопасности Российской Федерации за весь период анализа;

4. сделать выводы об общей значимости разработанных моделей.

Важно отметить, что построенные модели имеют определенные допущения и ограничения:

1. региональная модель исследует выбранные для анализа некоторые характерные регионы;

2. модель для Российской Федерации в целом учитывает только линейные формы взаимосвязи между переменными, в то время как на практике могут существовать более сложные зависимости;

3. период анализа ограничен в рамках проведения мероприятий Государственной программы.

Методом анализа является построение линейных моделей множественной регрессии, так как они позволяют учесть специфику панельных данных и вычислить коэффициенты влияния для дальнейших прогнозов. Кроме того, будем использовать корреляционный анализ для оценки риска мультиколлинеарности регрессоров и отбора факторов, включаемых в модели.

Построение второй модели определяется более высокой доступностью данных для страны в целом. Так, для таких показателей, как величина экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций, число опасных гидрометеорологических явлений, число непредвиденных опасных гидрометеорологических явлений, данные публикуются без разделения на регионы Российской Федерации. Поэтому можем использовать расширенную методику оценки эффективности системы экономической безопасности на основе данных по Российской Федерации в целом.

Таким образом, целью исследования в рамках моделей типа 2 является выявление значимых факторов, которые оказывали влияние на эффективность системы экономической безопасности в Российской Федерации.

Сформулируем задачи построения модели 2:

1. сформировать выборку, состоящую из временных рядов по Российской Федерации в целом;
2. оценить влияние факторов на эффективность системы экономической безопасности Российской Федерации на основе различных критериев эффективности, включая экономический ущерб от деструктивных событий в результате чрезвычайных событий, количество природных пожаров и др.;
3. сделать выводы об общей значимости моделей на основе экспертных оценок и различных вариантов расчетов.

В качестве метода исследования для моделей типа 2 на основании экспертных оценок выбран метод линейной множественной регрессии.

Далее, рассмотрим переменные, которые будем использовать для моделей 1 и моделей 2.

В рамках моделей 1 с использованием экспертного опроса сформированы в качестве индикаторов следующие показатели эффективности системы экономической безопасности регионов Российской Федерации:

1. число чрезвычайных ситуаций;
2. число людей, пострадавших в чрезвычайных ситуациях;
3. количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с пострадавшими;
4. количество людей, погибших в ДТП.

Данные показатели являются общими индикаторами эффективности системы экономической безопасности и не учитывают стоимостных последствий возникновения чрезвычайных ситуаций.

Анализ показывает, что в качестве независимых показателей представляется необходимым рассматривать следующие факторы:

- размер валового регионального продукта (ВРП) на душу населения за год. Этот показатель характеризует общее экономическое благополучие в регионе. Принимаем, что с ростом ВРП на душу населения появляется больше экономических ресурсов в регионе, которые органы исполнительной власти регионов направляют на профилактику, предупреждение рисков, прогнозирование вызовов и опасностей, организации практической реализации превентивных мероприятий;

- численность постоянного населения в среднем за год в регионе. Этот показатель отражает общий размер региона с точки зрения населенности. Чем более населенным является регион, тем более вероятности, что в этом регионе будут появляться угрозы экономической безопасности пожары, природные катаклизмы и иные бедствия;

- среднедушевые денежные доходы населения;
- суммарный коэффициент рождаемости (число детей на 1 женщину);
- средняя продолжительность жизни;
- среднесписочная численность работников малых предприятий;
- период наблюдения.

Таким образом, модели 1 отражают влияние различных групп факторов: экономических, демографических, социальных, временных на показатели экономической безопасности регионов.

Исследуем регрессионные линейные модели типа 1 для индикаторов эффективности системы экономической безопасности регионов Российской Федерации, представленных выше, в следующем виде:

$$[S_{it}, I_{nj}, D_{tp}, D_{tp\_d}] = \alpha_0 + \alpha_1 * G_{rp\_} + \alpha_2 * P_{op\_} + \alpha_3 * P_{er} + \alpha_4 * S_{al} + \alpha_5 * B_{or} + \alpha_6 * L_{if} + \alpha_7 * S_{sm\_b} + \alpha_8 * R_{eg} + e, \quad [3.1]$$

где:

- S_{it} – число чрезвычайных ситуаций в регионе за год;
- I_{nj} - число людей, пострадавших в чрезвычайных ситуациях;
- D_{tp} – количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с пострадавшими;
- D_{tp_d} - количество людей, погибших в ДТП;
- $G_{rp\_}$ – ВРП региона на душу населения за год;
- $P_{op\_}$ – численность постоянного населения в среднем за год в регионе;
- P_{er} – год анализа;
- S_{al} - среднедушевые денежные доходы населения;

- B_{or} - суммарный коэффициент рождаемости (число детей на 1 женщину);
- L_{if} - средняя продолжительность жизни;
- S_{sm_b} - среднесписочная численность работников малых предприятий;
- R_{eg} – регион анализа;
- e – ошибки модели.

В качестве регионов, отобранных экспертами в группу анализа, рассматриваем регионы: г. Москва, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Республика Мордовия, Ростовская область, Краснодарский край, Кировская область, Астраханская область и Еврейская автономная область. Рассматриваемая выборка регионов формировалась исходя из условия ее репрезентативности. Данные регионы являются разнородными представителями типовых подгрупп по демографическим, социальным, экономическим, природно-климатическим и другим показателям.

Периодом анализа является 2012-2018 гг., то есть модели строятся на основе панельных данных. Источниками данных являются Росстат и Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). Исходные данные, используемые для построения моделей по показателям эффективности системы экономической безопасности и по независимым факторам представлены в приложении 1.

Для модели 2 в результате экспертной оценки предложено использовать следующие показатели в качестве индикаторов эффективности системы экономической безопасности Российской Федерации:

экономический ущерб от деструктивных событий в результате чрезвычайных событий;

индекс эффективности системы экономической безопасности, разработанный автором;

количество лесных пожаров.

Оценка экономического ущерба в результате чрезвычайных событий является одним из наиболее точных показателей. Он определяется по утвержденным методам, поэтому позволяет достаточно точно рассчитать размеры ущерба и характеризовать эффективность системы экономической безопасности в

стране. Поэтому можем использовать этот показатель для анализа динамики эффективности системы экономической безопасности в России.

Анализ показывает, что в то же время данный показатель характеризует только общую ситуацию с предупреждением и последствиями чрезвычайных ситуаций. При этом Государственная программа включает несколько ключевых индикаторов эффективности, которые характерны для различных подпрограмм.

На основе ряда показателей данной Государственной программы был разработан индекс эффективности системы экономической безопасности. Этот индекс строится на основе наиболее важных показателей, которые охватывают различные области системы экономической безопасности в стране и отражают интегральную динамику изменения уровня экономической безопасности на рассматриваемой территории в сфере безопасности жизнедеятельности.

Индекс рассчитывается по следующей формуле на основе статистических данных, представленных в таблице Б.3 Приложения Б:

[3.2]

$$I_{nd} = \frac{1}{dD_{am} + dS_{it} + dDeaS_{it} + dF_{ire} + dDeaF_{ire} + dW_{at} + dDeaW_{at}}$$

где:

dD_{am} – коэффициент изменения величины экономического ущерба от деструктивных событий за год;

dS_{it} – коэффициент изменения числа чрезвычайных ситуаций за год;

$dDeaS_{it}$ – коэффициент изменения числа погибших при чрезвычайных ситуациях за год;

dF_{ire} – коэффициент изменения числа пожаров за год;

$dDeaF_{ire}$ – коэффициент изменения числа погибших при пожарах за год;

dW_{at} – коэффициент изменения числа происшествий на водных объектах за год;

$dDeaW_{at}$ – коэффициент изменения числа погибших на водных объектах за год.

Под «коэффициентом изменения» некоторого параметра X в период времени t понимается неотрицательная величина K_t , вычисляемая как:

$$K_t = 1 + \frac{X_t - X_{t-1}}{X_t} \quad [3.3]$$

В число факторов, которые могут оказывать влияние на эффективность системы экономической безопасности в рамках модели 2, поэтому включены следующие показатели:

ВВП на душу населения за год;
численность населения за год;
период наблюдения.

Исследуем регрессионные линейные модели типа 2 для индикаторов эффективности системы экономической безопасности Российской Федерации, представленных выше, в следующем виде:

$$[D_{am}, I_{nd}, Fir_{for}] = \alpha_0 + \alpha_1 * G_{rp} + \alpha_2 * P_{op} + \alpha_3 * P_{er} + e, \quad [3.4]$$

где:

D_{am} – экономический ущерб от деструктивных событий в результате чрезвычайных событий за год, млрд. руб.;

I_{nd} – индекс эффективности системы экономической безопасности;

Fir_{for} – количество лесных пожаров;

G_{rp} – ВВП на душу населения за год;

P_{op} – численность населения за год, млн. чел.;

P_{er} – год анализа;

Исходные данные для моделей типа 1 представлены в таблице Б.1 Приложения Б. Источниками данных являются Росстат и Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС).

Далее, перейдем к анализу результатов моделирования.

Перед тем, как построить модели 1, необходимо проверить переменные на мультиколлинеарность. Для этого проанализируем корреляционную матрицу переменных модели (таблица 3.5).

Таблица 3.5.

Корреляционный анализ независимых факторов Моделей типа 1

	<i>Period</i>	<i>GRP</i>	<i>Population</i>	<i>Salary</i>	<i>Born</i>	<i>Life</i>	<i>Small_Business</i>
Period	1,00						
GRP	0,22	1,00					
Population	0,01	0,87	1,00				
Salary	0,21	0,96	0,93	1,00			
Born	-0,15	-0,43	-0,44	-0,36	1,00		
Life	0,57	0,66	0,61	0,65	-0,56	1,00	
Small_Business	0,00	0,91	0,95	0,94	-0,45	0,61	1,00

Как можем видеть, между некоторыми независимыми переменными есть существенная корреляционная зависимость (например, при которой коэффициент корреляции превышает 0.85, выделены цветом). Поэтому проведем процедуру частичного исключения независимых переменные. Исключим из состава переменных: GRP, Salary, Small_Business. Поскольку переменная Region является категорией, то для включения ее в модель, необходимо применить метод искусственных переменных, заменив ее на группу бинарных переменных.

Результаты расчетов модели 1.1 для числа чрезвычайных ситуаций в качестве индикатора эффективности системы экономической безопасности в регионе представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Результаты расчетов модели 1.1

Multiple R	0,8480					
R-Square	0,7191					
Adj R-Square	0,6517					
StErr of Est	4,6736					
ANOVA Table						
Source	df	SS	MS	F	p-value	
Explained	12	2795,6130	232,9677	10,6657	0,0000	
Unexplained	50	1092,1331	21,8427			
Regression coefficients						
	Coefficient	Std Err	t-value	p-value	Lower limit	Upper limit
Constant	9384,7959	4567,3535	2,0548	0,0451	210,9964	18558,5954
Period	-4,9626	2,4677	-2,0110	0,0497	-9,9190	-0,0061
Population	0,0000	0,0000	-0,7990	0,4281	0,0000	0,0000
Born	5,0521	11,6565	0,4334	0,6666	-18,3608	28,4649
Life	8,8455	5,7761	1,5314	0,1320	-2,7562	20,4472
Region_1	54,0905	109,9622	0,4919	0,6249	-166,7752	274,9562
Region_2	35,0793	47,4885	0,7387	0,4635	-60,3041	130,4627
Region_3	-18,0506	16,2969	-1,1076	0,2733	-50,7838	14,6826

Region_4	20,9161	37,1955	0,5623	0,5764	-53,7933	95,6254
Region_5	19,6308	34,6812	0,5660	0,5739	-50,0285	89,2900
Region_6	-19,1184	13,8908	-1,3763	0,1749	-47,0189	8,7821
Region_7	0,1940	33,5477	0,0058	0,9954	-67,1884	67,5765
Region_8	-9,4937	14,8330	-0,6400	0,5251	-39,2866	20,2993

Как можно отметить, результаты статистических тестов на значимость коэффициентов модели показывают, что все независимые переменные, кроме переменной *Period* являются незначимыми на уровне 5%. Следовательно, поскольку полученный коэффициент является отрицательным, со временем вероятность появления чрезвычайных ситуаций в регионах Российской Федерации сокращалась. Это является косвенным признаком положительной динамики роста эффективности системы экономической безопасности регионов Российской Федерации. Модель в целом является значимой на уровне 5%.

Далее, рассмотрим модель 1.2 для другой независимой переменной – числа пострадавших. Результаты расчетов модели 1.2 для числа людей, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций, в качестве индикатора эффективности системы экономической безопасности в регионе представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Результаты расчетов модели 1.2.

<i>Summary measures</i>						
Multiple R	0,5262					
R-Square	0,2769					
Adj R-Square	0,1034					
StErr of Est	6506,5117					
ANOVA Table						
Source	df	SS	MS	F	p-value	
Explained	12	810564221	67547018	1,5955	0,1234	
Unexplained	50	2116734848	42334697			
Regression coefficients						
	Coefficient	Std Err	t-value	p-value	Lower limit	Upper limit
Constant	957256,75	6358579,50	0,15	0,88	-11814326,04	13728839,54
Period	-448,34	3435,44	-0,13	0,90	-7348,62	6451,95
Population	-0,01	0,01	-0,92	0,36	-0,04	0,01
Born	-8739,69	16228,00	-0,54	0,59	-41334,60	23855,22
Life	-512,45	8041,43	-0,06	0,95	-16664,13	15639,24
Region_1	146500,05	153087,27	0,96	0,34	-160984,78	453984,87
Region_2	75259,99	66112,52	1,14	0,26	-57530,90	208050,89
Region_3	11811,98	22688,16	0,52	0,60	-33758,53	57382,50

Region_4	48409,29	51782,82	0,93	0,35	-55599,58	152418,15
Region_5	49310,50	48282,50	1,02	0,31	-47667,74	146288,75
Region_6	6024,24	19338,52	0,31	0,76	-32818,32	44866,79
Region_7	46163,44	46704,39	0,99	0,33	-47645,08	139971,96
Region_8	15052,65	20650,21	0,73	0,47	-26424,51	56529,81

Результаты статистических тестов значимости показывают, что все переменные модели незначимы. Модель в целом является незначимой, как на уровне 5, так и 10%. Следовательно, показатель числа пострадавших не является качественным индикатором эффективности системы экономической безопасности в стране.

Далее, рассмотрим модель 1.3 для независимой переменной – количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с пострадавшими. Результаты расчетов модели 1.3 для этой зависимой переменной представлены в таблице 3.8.

Результаты расчетов модели 1.3.

Summary measures							
Multiple R	0,9946						
R-Square	0,9893						
Adj R-Square	0,9867						
StErr of Est	358,4511						
ANOVA Table							
Source	df	SS	MS	F	p-value		
Explained	12	592692077,43	49391006,45	384,40	0,0000		
Unexplained	50	6424360,00	128487,20				
Regression coefficients							
	Coefficient	Std Err	t-value	p-value	Lower limit	Upper limit	
Constant	-222214,95	350301,34	-0,63	0,53	-925815,91	481386,00	
Period	131,82	189,26	0,70	0,49	-248,32	511,97	
Population	-0,0025	0,0007	-3,33	0,0016	-0,0039	-0,0010	
Born	-1149,49	894,02	-1,29	0,20	-2945,18	646,20	
Life	-590,32	443,01	-1,33	0,19	-1480,14	299,49	
Region_1	42246,12	8433,75	5,01	0,00	25306,43	59185,81	
Region_2	21021,83	3642,21	5,77	0,00	13706,22	28337,43	
Region_3	5111,98	1249,92	4,09	0,00	2601,45	7622,51	
Region_4	16196,66	2852,77	5,68	0,00	10466,70	21926,63	
Region_5	15303,63	2659,94	5,75	0,00	9960,99	20646,27	
Region_6	3514,31	1065,38	3,30	0,00	1374,43	5654,19	

Region_7	15930,48	2573,00	6,19	0,00	10762,46	21098,50
Region_8	5804,12	1137,64	5,10	0,00	3519,10	8089,15

Построенная модель является значимой на уровне 5% и имеет высокий коэффициент детерминации (0,9893). Коэффициенты при переменных Population, Born, Life являются отрицательными, т.е. с их ростом сокращается вероятность опасных ДТП в регионе.

Анализ результатов расчетов позволяет сделать вывод, что построенная модель позволяет оценивать эффективность системы экономической безопасности региона и определять приоритет профилактических мероприятий. Так улучшение общего состояния системы безопасности жизнедеятельности, характеризующихся исходными данными, позволяет обосновать значимость демографических показателей, оказывающих положительное влияние на эффективности системы предотвращения дорожно-транспортных происшествий в регионах Российской Федерации, что объяснимо за счет анализа взаимосвязи.

Далее, рассмотрим модель 1.4 для другой независимой переменной – количество людей, погибших в ДТП. Результаты расчетов модели 1.4 для этой зависимой переменной представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9.

Результаты расчетов модели 1.4.

Summary measures							
Multiple R	0,9884						
R-Square	0,9770						
Adj R-Square	0,9714						
StErr of Est	61,5947						
ANOVA Table							
Source	df	SS	MS	F	p-value		
Explained	12	8044455	670371	177	0,0000		
Unexplained	50	189695	3794				
Regression coefficients							
	Coefficient	Std Err	t-value	p-value	Lower limit	Upper limit	
Constant	25238,98	60194,30	-0,42	0,68	146142,79	95664,82	
Period	16,00	32,52	0,49	0,62	-49,32	81,32	
Population	-0,0004	0,0001	3,1681	0,0026	-0,0007	-0,0001	
Born	-71,58	153,62	-0,47	0,64	-380,14	236,99	
Life	-98,58	76,13	-1,30	0,20	-251,49	54,32	

Region_1	5983,17	1449,22	4,13	0,00	3072,32	8894,01
Region_2	3559,18	625,86	5,69	0,00	2302,10	4816,26
Region_3	739,42	214,78	3,44	0,00	308,02	1170,81
Region_4	2576,43	490,21	5,26	0,00	1591,82	3561,04
Region_5	2373,62	457,07	5,19	0,00	1455,57	3291,68
Region_6	653,98	183,07	3,57	0,00	286,27	1021,68
Region_7	2344,89	442,13	5,30	0,00	1456,84	3232,94
Region_8	882,07	195,49	4,51	0,00	489,42	1274,72

Как и в случае модели, где зависимой переменной является количество ДТП, построенная модель является значимой на уровне 5% и имеет высокий коэффициент детерминации (0,9770). Коэффициенты при переменных Population, Born, Life также являются отрицательными, т.е. с их ростом сокращается ожидаемое количество погибших в ДТП в регионе.

В целом можем сделать вывод, что улучшение демографических показателей оказывает положительное влияние на эффективности системы предотвращения количества потерь в ДТП в регионах Российской Федерации.

Сформулируем основные общие выводы по региональным моделям 1. Построенные модели выявили влияние демографических показателей на некоторые критерии эффективности системы экономической безопасности в Российской Федерации, включая количество и число погибших в результате ДТП. Это может быть связано с тем, что улучшение демографических показателей в регионе отражает общее улучшение качества жизни населения, реализацию мер по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения и является характеристикой более высокого качества человеческого капитала. Принятие мер, направленных на улучшение данных показателей может оказать существенное влияние на эффективность системы экономической безопасности в регионах Российской Федерации. В то же время важно отметить, что эффективность системы экономической безопасности в свою очередь также может влиять на улучшение демографических и других показателей социально-экономического развития регионов в долгосрочной перспективе. При моделировании изменений количества чрезвычайных ситуаций была выявлена статистически значимая динамика повышения экономической безопасности регионов.

Далее, перейдем к анализу моделей типа 2. Исходные данные для моделей типа 2 представлены в таблице Б.2 Приложения Б.

Результаты модели 2.1 для экономического ущерба от деструктивных событий в качестве индикатора эффективности системы экономической безопасности представлены в таблице ниже.

Таблица 3.10.

Результаты расчетов модели 2.1.

<i>Results of multiple regression for Damage</i>							
<i>Summary measures</i>							
	Multiple R	0,9823					
	R-Square	0,9648					
	Adj R-Square	0,9121					
	StErr of Est	7,5096					
<i>ANOVA Table</i>							
	Source	df	SS	MS	F	p-value	
	Explained	3	3093,4019	1031,1340	18,2844	0,0523	
	Unexplained	2	112,7885	56,3942			
<i>Regression coefficients</i>							
		Coefficient	Std Err	t-value	p-value	Lower limit	Upper limit
	Constant	19964,8340	27042,5820	0,7383	0,5372	-96390,0054	136319,6734
	Period	-8,8148	13,6845	-0,6441	0,5855	-67,6943	50,0647
	GRP	0,0002	0,0003	0,4718	0,6835	-0,0012	0,0015
	Population	0,0000	0,0000	-3,3996	0,0767	0,0000	0,0000

Результаты t-тестов показывают, что все переменные модели незначимы на уровне 5%. Модель в целом, согласно F-тесту, является незначимой при 5% уровне значимости. Следовательно, показатель экономического ущерба от деструктивных событий не является качественным индикатором эффективности системы экономической безопасности в стране.

Результаты модели 2.2 для индекса эффективности системы экономической безопасности представлены в таблице ниже.

Таблица 3.11.

Результаты расчетов модели 2.2.

<i>Results of multiple regression for Index</i>							
<i>Summary measures</i>							
	Multiple R	0,8594					
	R-Square	0,7386					
	Adj R-Square	0,3464					

	StErr of Est	0,0110					
ANOVA Table							
	Source	df	SS	MS	F	p-value	
	Explained	3	0,0007	0,0002	1,8833	0,3653	
	Unexplained	2	0,0002	0,0001			
Regression coefficients							
		Coefficient	Std Err	t-value	p-value	Lower limit	Upper limit
	Constant	-12,9868	39,4944	-0,3288	0,7735	-182,9177	156,9440
	Period	0,0058	0,0200	0,2907	0,7986	-0,0802	0,0918
	GRP	0,0000	0,0000	-0,6900	0,5615	0,0000	0,0000
	Population	0,0000	0,0000	1,6384	0,2430	0,0000	0,0000

Положительный коэффициент при переменной Period указывает на положительную динамику индекса эффективности системы экономической безопасности Российской Федерации. Этот результат соответствует нашим ожиданиям.

Результаты модели 2.3 для количества лесных пожаров представлены в таблице ниже.

Таблица 3.12.

Результаты расчетов модели 2.3.

Results of multiple regression for Fires_Forest							
Summary measures							
	Multiple R	0,8799					
	R-Square	0,7742					
	Adj R-Square	0,4354					
	StErr of Est	1830,6211					
ANOVA Table							
	Source	df	SS	MS	F	p-value	
	Explained	3	22977157	7659052	2,285	0,3188	
	Unexplained	2	6702347	335113			
Regression coefficients							
		Coefficient	Std Err	t-value	p-value	Lower limit	Upper limit
	Constant	10637084	6592183	1,6136	0,2480	-17726792,3313	39000960
	Period	-5498,5464	3335,8669	-1,6483	0,2411	-19851,6234	8854,5306
	GRP	0,0987	0,0780	1,2666	0,3328	-0,2367	0,4341
	Population	0,0028	0,0011	2,5590	0,1248	-0,0019	0,0076

Как можно видеть, все переменные модели являются незначимыми. Модель в целом является незначимой на уровне 5%.

На этом основании можем сформулировать ряд выводов на основе результатов построения модели 2.

Наилучшее качество модели наблюдается при проведении расчетов, когда в качестве показателя эффективности системы экономической безопасности выступает рассчитанный нами индекс. Эта модель показала положительную динамику индекса эффективности системы экономической безопасности Российской Федерации. При этом было также выявлено существенное влияние демографического показателя численности населения.

Исследования показывает, что для проведения оценки эффективности механизма госрегулирования в рамках системы экономической безопасности Российской Федерации необходимо провести корреляционный анализ следующих показателей:

1. индекс эффективности системы экономической безопасности, разработанный автором, за год (Index);
2. экономический ущерб от деструктивных событий в результате чрезвычайных событий, пожаров и других бедствий за год (Damage);
3. размер бюджетных ассигнований на реализацию рассматриваемой Государственной программы за год (Budget).

Результаты корреляционного анализа за 2012-2018 гг. представлены в таблице ниже.

Таблица 3.13.

Результаты корреляционного анализа

	Index	Damage	Budget
Index	1.0000		
Damage	0.0114	1.0000	
Budget	-0.0813	0.4125	1.0000

Как можно отметить, между индексом эффективности системы экономической безопасности и размером бюджетных ассигнований на реализацию Государственной программы существует слабая отрицательная корреляционная связь (коэффициент корреляции равняется -0,08). Следовательно, с ростом бюджетных ассигнований на реализацию государственного регулирования эффективность системы экономической безопасности сокращается. Это позволяет

нам сделать вывод о недостатках существующего механизма государственного регулирования.

Для переменной экономического ущерба от деструктивных событий коэффициент корреляции с бюджетными ассигнованиями является достаточно высоким (0,41) и положительным. Поскольку сам показатель экономического ущерба находится в обратной зависимости от уровня экономической безопасности, можем подтвердить наши вывод о сокращении эффективности системы экономической безопасности с ростом государственных расходов на реализацию Государственной программы в рамках выделенных лимитов бюджетных средств в связи с недостатками организационных мероприятий достижения плановых показателей и слабым контролем за результатами подпрограмм.

Проведем анализ диаграммы рассеяния для данных переменных.

Как видно на рисунке 1, не существует явной зависимости между величиной бюджетных ассигнований и индексом эффективности системы экономической безопасности, но существует отрицательный тренд.

Так, наибольшее значение индекса (3,13) наблюдалось в 2017 году, когда величина бюджетных ассигнований составляла 177,3 млрд. руб. Это значение бюджетных ассигнований является самым низким за 2013-2018 гг. В то же время наименьшая эффективность системы экономической безопасности, измеренная с помощью индекса, составляет 0,84 и наблюдается в 2018 году. За этот год размер бюджетных ассигнований составлял 180,1 млрд. долл., что только на 15,7% выше, чем в 2017 году.

Более четкая зависимость проявляется для переменной экономического ущерба от деструктивных событий (рисунок 3.12, 3.13).

Как можем отметить, линия тренда имеет положительный наклон. Следовательно, для более высоких значений экономического ущерба от деструктивных событий характерны более высокие бюджетные ассигнования. Это является признаком низкой эффективности Государственной программы. Так, наибольший экономический ущерб от деструктивных действий наблюдался в 2013 году (205,6 млрд. руб.). В этот год размер бюджетных ассигнований составлял только 185,82 млрд. руб.

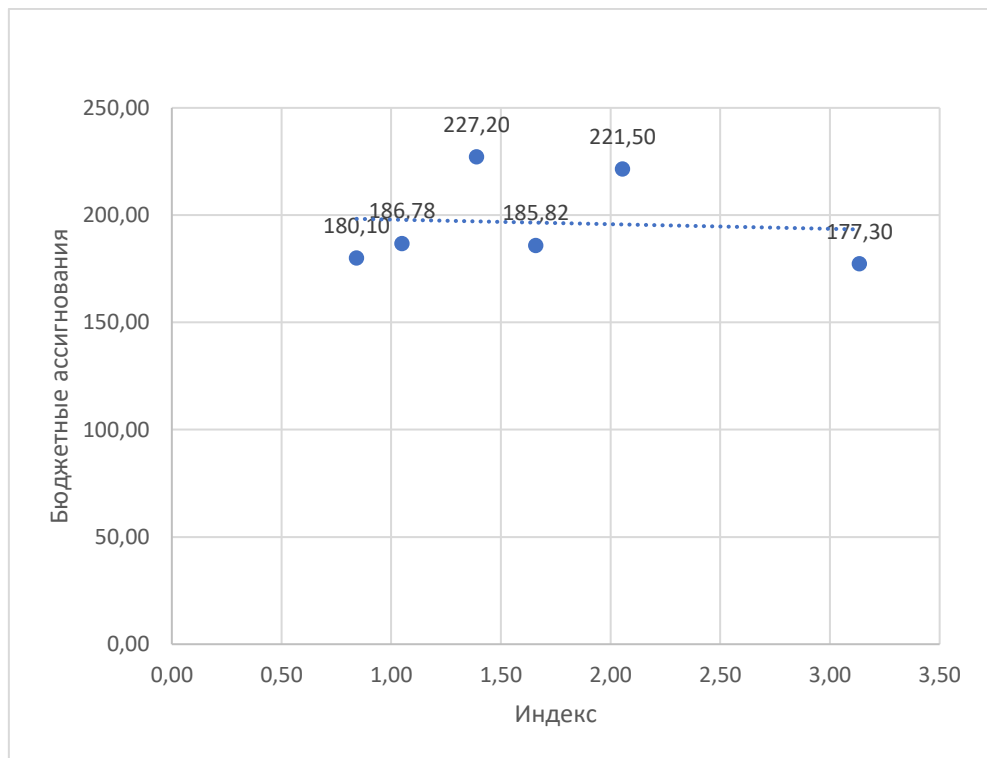


Рисунок 3.12. Диаграмма рассеяния для индекса эффективности системы экономической безопасности и величины бюджетных ассигнований

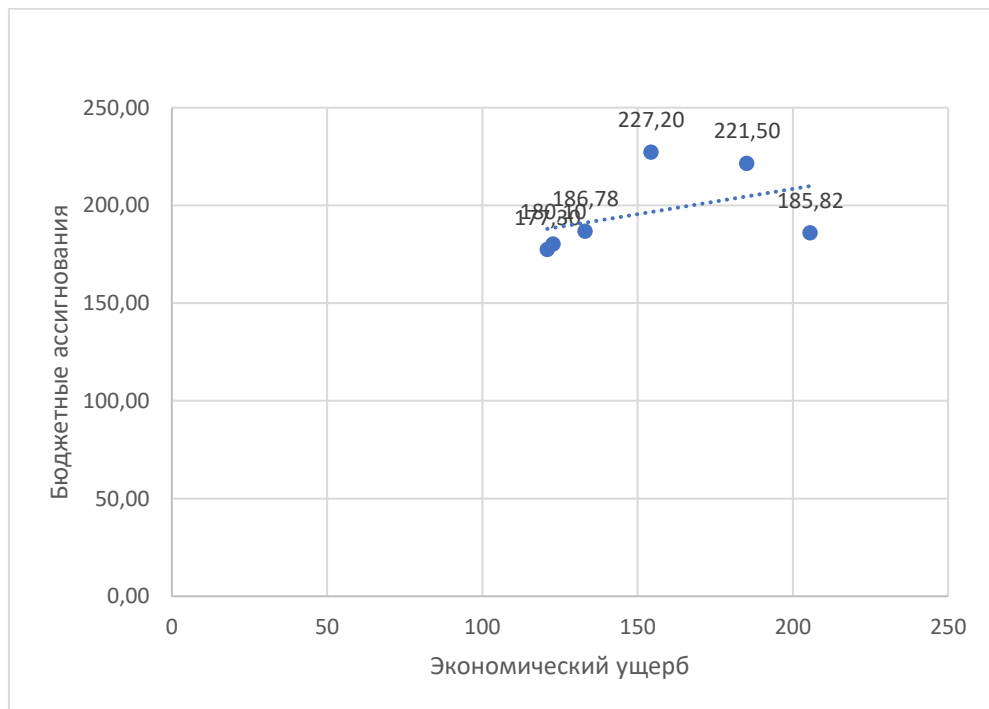


Рисунок 3.13. Диаграмма рассеяния для экономического ущерба от деструктивных событий и величины бюджетных ассигнований

На основании анализа результатов расчетов можно сделать вывод о том, что текущий механизм государственного регулирования обеспечения экономической

безопасности в сфере безопасности жизнедеятельности населения в условиях масштабных бедствий включает ряд элементов. Корреляционный анализ показал, что с ростом бюджетных ассигнований на реализацию государственного регулирования эффективность системы экономической безопасности сокращается. Это позволяет нам сделать вывод о недостатках существующего механизма государственного регулирования. Так, Государственная программа практически полностью реализуется на основе средств федерального бюджета, в то время как средства частных инвесторов не используются. В то же время перспективным механизмом реализации программы в долгосрочном аспекте может быть государственно-частное партнерство, механизм которого может быть достаточно эффективным при реализации крупных инфраструктурных проектов, включая сферу экономической безопасности [197].

Таким образом, для оценки эффективности системы экономической безопасности построены две группы моделей: для ряда регионов Российской Федерации (модель 1), для Российской Федерации в целом (модель 2). В рамках модели 2 на основе ряда показателей Государственной программы, разработан индекс эффективности системы экономической безопасности. Выявлена значимость влияния состояния системы безопасности жизнедеятельности населения, демографических показателей на некоторые критерии эффективности системы экономической безопасности в Российской Федерации. При этом другие переменные в большинстве случаев не были значимыми. Модель 2 показала положительную динамику индекса эффективности системы экономической безопасности Российской Федерации.

Разработанный автором индекс для оценки уровня безопасности жизнедеятельности населения является комплексным, основанным на интегральной оценке относительных изменений основных целевых индикаторов рассматриваемой Государственной программы. Важным отличием предложенного индекса по сравнению с существующими является его направленность на оценку динамики изменения уровня безопасности жизнедеятельности населения. В силу этого возможно использовать разработанный индекс для дальнейшего анализа и разработки механизма государственного регулирования области обеспечения экономической безопасности населения в современных условиях.

Подготовлены методические рекомендации оценки ущерба и определения потребностей населения в зонах кризисных ситуаций, реализации стратегии восстановления и методологии определения приоритетов поддержки отраслей и территориальных комплексов в зонах кризисных ситуаций, формирования механизма государственного регулирования области обеспечения экономической безопасности населения.

Оценка показала, что на современном этапе необходимо обеспечить развитие основных элементов механизма реализации государственной политики в данной области: нормативное правовое регулирование; координация деятельности федеральных органов, органов субъектов Федерации, органов местного самоуправления и организаций в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций; реализация мероприятий по защите от кризисных ситуаций; разработка и включение мер по защите от катастроф в программные документы; привлечение граждан и некоммерческих организаций к реализации мероприятий по профилактике кризисных ситуаций.

Предлагаемый механизм должен охватывать и детализировать базовые аспекты реализации государственного регулирования, включать переработанную законодательную и нормативную правовую базу, инструменты реализации регулирования на федеральном уровне и уровне субъектов Российской Федерации. Представляется необходимым сформировать методические рекомендации внедрения в этой сфере государственно-частного партнерства в формате длительного взаимовыгодного сотрудничества частных и государственных сторон, целью которой является приведение в жизнь проектов расширения доступности и улучшения качества общественных услуг²⁷. Это достигается при помощи участия частного сектора и признания сторонами договора равной степени рисков.

Как показывает мировой опыт, механизм государственно-частного партнерства может быть достаточно эффективным при реализации крупных инфраструктурных проектов, включая сферу безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности. Поэтому рекомендуется включение государственного регулирования в области обеспечения

²⁷ Сагидов Камиль Гусейнович Государственно-частное партнерство как инструмент развития региональных экономических систем // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2014. №2. С. 50-58

экономической безопасности населения Российской Федерации при реализации планов социально-экономического развития на федеральном уровне и в регионах страны. Одновременно с этим предлагается совершенствовать системы оценки ущерба и потребностей населения в зонах кризисных ситуаций, уточнить стратегии восстановления и методологии определения приоритета среди отраслей, регламентировать институциональные рамки восстановления и повышения эффективности процессов межведомственной координации, развить финансовые инструменты восстановления инфраструктуры в зонах кризисных ситуаций.

3.5 Формирование предложений повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях в субъектах Российской Федерации

Исследования показывают, что для обеспечения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях в субъектах Российской Федерации, повышения эффективности реализации комплекса мероприятий по снижению экономического ущерба в зонах кризисных ситуаций необходимо подготовить и предпринять соответствующие меры [198].

Анализ показывает, что в первую очередь требуется реализовать приоритетные направления реализации государственной стратегии уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф, имеющие развитую научную, законодательную и экономическую базу.

Во-первых, обеспечить внедрение технических и технологических разработок, создать высокотехнологичные мобильные комплексы для своевременной помощи пострадавшим и их жизнеобеспечению. В их состав должны входить модули обеспечения питанием, водой, предметами первой необходимости, временным жильем, коммунально-бытовыми услугами, медицинскими услугами, услугами телекоммуникаций и связи, информирования и управления. Технические и технологические средства должны иметь модульное исполнение разного функционального назначения.

Во-вторых, развить автоматизированные способы информирования и оповещения, передачи сигналов и указаний, информации от органов антикризисного управления по государственным информационным каналам. В целях доведения срочной информации до потребителей в короткие сроки.

В-третьих, применять локальные системы оповещения, формирующиеся в районах размещения потенциально опасных объектов на региональном уровне [199] для своевременного оповещения или доведения заблаговременно проверенной информации в сфере защиты населения и территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации. Современные высокотехнологичные информационные пространства необходимо формировать на основе упрощения процедур информационного обмена, повышения его оперативности и

достоверности.

В-четвертых, внедрить передовые технологий в сферы территориального планирования, сейсмического районирования, проектирования, строительства и эксплуатации жилых домов и социально значимых объектов. Эта деятельность должна осуществляться в целях национальной безопасности в статусе инновационной политики. Речь идет о необходимости выполнения превентивных мер, способных уменьшить риск и смягчить последствия пожаров, природных, техногенных катастроф и других бедствий [200].

В-пятых, обеспечить реализацию Государственной стратегии уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф на период до 2030 года и дальнейшую перспективу, имеющую прочную научную, законодательную и экономическую базу. Данный вопрос регламентируется рамочной конвенцией ООН по уменьшению опасности бедствий [201]. В данном документе должны быть учтены все предложения Российской Федерации²⁸.

По мнению экспертов и специалистов, современные технологические инновации смогут обеспечивать значительное ежегодное снижение потерь от чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий. По мере развития технологий в сфере управления рисками и накопления исходных данных по возникновению опасностей и угроз, выявления их причинно-следственных связей, закономерностей возникновения и развития, должны разрабатываться и внедряться эффективные методы их профилактики и предупреждения [202].

В перспективе представляется необходимым осуществить систему мер по планированию и подготовке своевременного отселения населения из опасных районов. Для успешной эвакуации, упреждающего отселения и размещения людей в пунктах временного проживания, организации питания, медицинского, информационного и другого обеспечения требуется своевременный прогноз ожидаемых событий с достаточным временным лагом. Безусловно важна своевременность принятия решения, что позволяет заранее проинформировать и оповестить население, заблаговременно начав эвакуационную операцию. Анализ

²⁸ Глава МЧС выступил с докладом на пленарном заседании в Нью-Йорке в рамках 71 сессии Генеральной Ассамблеи ООН. <https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/1423778> (дата обращения: 19.06.2020 г.)

теоретических исследований и практического преодоления кризисных ситуаций [23] позволил обосновать ключевые целевые индикаторы реализации государственной стратегии уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф (таблица 3.13).

Таблица 3.13 - Рекомендуемые целевые индикаторы [разработано автором]

Ключевые целевые индикаторы	Единицы измерения
оказание материальной помощи пострадавшим	тыс.руб
компенсации пострадавшим за утрату имущества первой необходимости	тыс.руб
компенсации пострадавшим за причинение вреда здоровью	тыс.руб
снижение ущерба от бедствий	%
снижение количества погибших людей	ед.
снижение количества пострадавшего населения	ед.
увеличение количества спасенных и получивших первую помощь людей	ед.
предотвращенный ущерб	тыс.руб
оценка информационной эффективности системы мониторинга и прогнозирования бедствий	%
полнота охвата системами мониторинга	%
полнота реализации социальных вопросов	%
повышение достоверности прогноза	%
повышение полноты информационного обеспечения населения в местах массового пребывания людей	%
улучшение контроля состояния объектов тепло- и энергоснабжения населения	%
соотношение уровня затрат на проведение мероприятий по снижению рисков кризисных ситуаций и предотвращенного ущерба	тыс. руб.

Оперативное прогнозирование бедствий и заблаговременно принятое решение о проведении отселения должны обеспечить защиту от опасностей и угроз значительное количество людей. Для успешного проведения эвакуации требуется высокая подготовленность к действиям в экстремальной обстановке органов власти и антикризисного управления, персонала потенциально опасных объектов и населения. Варианты отселения, её сроки должны соответствовать масштабам бедствия, возможному количеству пострадавших, наличию транспорта и доступных маршрутов эвакуации, их состояния и пропускной способности, степени подготовленности личного состава центров антикризисного управления и

населения. В соответствии с федеральным законодательством решение задач, связанных с отселением должно возлагаться на органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления. Непосредственно этим занимаются органы управления соответствующих административно-территориальных образований и объектов экономики. Отселение может осуществляться различными способами. При этом необходимо предусмотреть возможность продолжения образовательных процессов студентов, учащихся средних и специальных учебных заведений. Системы жизнеобеспечения базируются на сохранившейся в зонах бедствий инфраструктуре городов, крупных промышленных объектов экономики, компактно расположенных населенных пунктов.

Сформировать новые условия обеспечения безопасности населения в рамках выполнения программ, направленных на повышение уровня защиты. В рамках этой работы целевые индикаторы должны постоянно улучшаться: снижение количества пожаров и погибшего населения, числа травмированных граждан, экономического ущерба, повышение числа спасенных и эвакуированных граждан, доли населенных пунктов, в которых обеспечивается требуемый уровень безопасности населения. К сожалению, данные программы неоднократно корректировались в сторону уменьшения финансирования. Однако в целом их реализация должна обеспечить улучшение показателей в обеспечении безопасности населения в сложных регионах и на некоторых типах объектов: многоэтажных домов, торгово-развлекательных центров, школ, социальных и других объектов.

В целях оперативного решения важнейших вопросов жизнеобеспечения пострадавшего населения в необходимых объемах разработаны предложения по повышению экономической безопасности в кризисных ситуациях на территории субъектов Российской Федерации:

внедрить передовые технологии в сферы территориального планирования, сейсмического районирования, проектирования, строительства и эксплуатации социальной инфраструктуры;

реализовать в регионах комплекс мероприятий по снижению экономического ущерба в зонах кризисных ситуаций, обеспечить внедрение технических и

технологических разработок, создать высокотехнологичные комплексы безопасности населения;

обеспечить реализацию в регионах стратегии уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф на период до 2030 года и дальнейшую перспективу, имеющую прочную законодательную и экономическую базу;

организовать выполнение важнейших вопросов жизнеобеспечения пострадавшего населения в необходимых объемах на территориях муниципальных образований;

снизить в субъектах Российской Федерации количество погибшего населения, числа травмированных граждан, экономического ущерба, повысить число спасенных людей, доли населенных пунктов, в которых обеспечивается требуемый уровень безопасности населения;

создать условия реализации программы формирования системы гражданской защиты, развития современных механизмов повышения региональной экономики и социального благополучия;

осуществить дополнительные меры по защите населения и социальной инфраструктуры от кризисных ситуаций в целях снижения экономического ущерба в кризисных ситуациях.

Это позволит создать современную эффективную систему гражданской защиты на основе современных экономических моделей, применения различных способов и методов защиты населения (рисунок 3.14).

Важным направлением формирования механизмов повышения экономической безопасности на основе снижения экономического ущерба в условиях кризисных ситуаций становится создание условий реализации программы формирования и развития системы гражданской защиты в ближайшей и отдаленной перспективе. Все регионы страны, муниципальные органы и крупные российские организации должны активно применять данные тренды для формирования эффективного облика гражданской защиты.

Поэтому развитие региональных подсистем мониторинга и прогнозирования опасностей и угроз должно привести к внедрению новых методов и средств интеллектуальной поддержки в выработке решений, существенно снизить вероятность принятия ошибочных управленческих решений и уменьшить тяжесть

последствий кризисных ситуаций [203].

Проверки готовности системы государственного регулирования защиты населения и территорий от кризисных ситуаций
Проведение межведомственных комплексных тренировок по отработке вопросов ликвидации последствий кризисных ситуаций
Осуществление круглосуточного контроля за развитием опасностей и угроз, организация мониторинга и моделирования развития кризисной ситуации.
Проведение комплекса мероприятий, направленных на снижение рисков возникновения кризисных ситуаций, обусловленных рисками циклического характера
Организация государственного надзора и контроля за соблюдением установленных требований в целях улучшения защиты населения и снижения ущерба от кризисных ситуаций
Обеспечение стабильного функционирования социально значимых объектов, готовности сооружений и выполнения специальных мероприятий защиты населения
Заблаговременное создание резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации кризисных ситуаций и первоочередного жизнеобеспечения населения
Проведение комплекса мер по повышению уровня пожарной безопасности населенных пунктов, садоводческих объединений граждан, детских оздоровительных лагерей и оздоровительных центров, критически важных и социально-значимых объектов.
Повышение эффективности деятельности федерального государственного пожарного надзора в лесах, технической оснащенности лесопожарных формирований, а также реализация комплекса мер по выполнению противопожарных мероприятий в государственных природных заповедниках и национальных парках.
Нормативное правовое регулирование на федеральном уровне и в регионах страны в целях повышения эффективности мероприятий по профилактике, предупреждению кризисных ситуаций
Осуществление финансового обеспечения мероприятий по профилактике, предупреждению кризисных ситуаций

Рисунок 3.14 – Дополнительные меры усиления гражданской защиты в условиях кризисных ситуаций

Составной частью систем мониторинга являются локальные автоматизированные системы контроля радиационной и химической обстановки. В комплексе с локальными системами оповещения они позволяют повысить оперативность доведения сигналов об авариях и своевременно принять решение по защите населения и ликвидации последствий бедствий с привлечением ресурсов гражданской защиты.

Целесообразно продолжить работу по модернизации и оснащению химически и радиационно опасных объектов автоматизированными локальными системами оповещения населения и другими системами [204].

На современном этапе развития гражданская защита должна стать существенной составляющей системы национальной безопасности Российской Федерации, приобрести более значимый социальный характер, приобрести массовость и масштабность [205]. Особое внимание требуется уделить

совершенствованию законодательной и нормативной правовой базы гражданской защиты. Необходимо подготовить изменения в федеральные законы, регламентирующие состав органов антикризисного управления, требования по созданию и применению новых технологий безопасности. В рамках развития национальной системы стандартизации требуется разработать и принять современные национальные стандарты в области безопасности жизнедеятельности населения. Исследования доказывают, что эффективность этих систем и результативность проводимых мероприятий во многом определяются быстротой внедрения новых информационных технологий в работу органов антикризисного управления.

Система управления гражданской защитой должна модернизироваться на современных цифровых платформах и становиться высокоэффективной составной частью системы государственного управления страны, главной резервной системой государства.

Таким образом, практическая реализация предложенных мер снизит экономический ущерб от кризисных ситуаций, напрямую влияющий на потери валового внутреннего продукта и прибыли системообразующих и градообразующих предприятий в зонах бедствий. Одновременно с этим, будут уменьшены затраты на оказание медицинской помощи и пенсионное обеспечение, расходы на восстановление поврежденного жилья, социальной инфраструктуры, систем жилищно-коммунального комплекса, промышленных объектов, объектов энергетики, связи и телекоммуникаций. Выполнение разработанных рекомендаций обеспечит своевременный прогноз возникновения кризисных ситуаций, оперативность их ликвидации. Это приведет к существенному снижению экономического ущерба при защите населения в условиях кризисных ситуаций.

В связи с осложнением социально-экономической ситуации в стране, выработки приоритетов финансового и материального обеспечения развития системы безопасности жизнедеятельности с использованием инструментов экономической безопасности необходимо разработать предложения по модернизации финансовой системы на основе анализа целевых индикаторов и показателей государственных программ.

3.6 Выводы по третьей главе

1. Разработаны экономические механизмы стимулирования и развития системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях на основе формирования эффективных финансовых инструментов, обоснования мероприятий профилактики кризисных ситуаций, использования научно-методологических принципов оценки эффективности экономической безопасности региона.

Сформулированы цели, задачи и предложены практические методы повышения эффективности системы страхования рисков, которая является действенным экономическим инструментом повышения безопасности населения и базируется на интегральной оценке опасностей и угроз.

Выработаны предложения по внедрению первоочередных задач развития страхования жизни, здоровья и имущества граждан в кризисных ситуациях на основе исследований основных направлений деятельности страховой отрасли.

Разработаны рекомендации реализации приоритетных направлений страхования природно-техногенных и других рисков в субъектах Российской Федерации для повышения эффективности региональной системы безопасности населения.

Даны практические рекомендации по развитию механизмов страхования и деятельности страховых компаний для финансирования комплекса профилактических мероприятий снижения рисков возникновения кризисных ситуаций и уменьшения размеров ущерба.

2. Обоснована необходимость дополнительного финансового обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения с использованием финансовых инструментов и внебюджетных источников.

Разработаны принципы формирования системы дополнительного финансового обеспечения мероприятий за счет улучшения использования внебюджетных средств различного уровня в условиях осложнения экономической ситуации в Российской Федерации.

Выявлена проблема недостаточного финансирования по остаточному принципу в ограниченном объеме мероприятий по профилактике,

предупреждению кризисных ситуаций, что приводит к увеличению неоправданных затрат на ликвидацию крупномасштабных бедствий из федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации.

Предложено создать специализированный фонд управления рисками кризисных ситуаций в качестве одного из важных направлений совершенствования системы дополнительного финансового обеспечения приоритетов снижения рисков в области безопасности жизнедеятельности населения.

Разработаны основные направления формирования дополнительного финансового обеспечения мероприятий по профилактике кризисных ситуаций, предусматривающие усиление контроля результатов использования финансовых средств в рамках норм и положений федерального законодательства. Обоснованы предложения по реализации первоочередных мер повышения действенности адресного дополнительного финансирования на основе анализа современных экономических методов.

Даны практические рекомендации по развитию системы дополнительного финансового обеспечения, привлечению финансовых ресурсов внебюджетных источников в регионах страны.

Обоснованы основные направления внедрения современных методов в области профилактики рисков и уменьшения экономического ущерба от кризисных ситуаций на основе анализа эффективности экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения.

3. Проведена оценка состояния финансирования системы безопасности жизнедеятельности населения из федерального бюджета. С применением предложенных методических подходов проанализированы основные параметры Государственной программы. На основе конкретных численных данных отмечена положительная динамика ключевых показателей реализации программы в целом и ее основных подпрограмм. Вместе с тем доказано, что в современных социально-экономических условиях она не полностью обеспечивает меры профилактики и предупреждения кризисных ситуаций.

Предложены современные экономические подходы к реализации стратегии снижения риска и смягчения последствий кризисных ситуаций, уменьшения потерь

от нарастающих экономических проблем, преодоления неблагоприятных тенденций в отдельных регионах.

Сформированы предложения по модернизации системы финансирования в сфере безопасности жизнедеятельности населения и дальнейшему развитию экономических механизмов в процессе реализации Государственной программы.

Обоснована необходимость проведения исследований состояния государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения в условиях кризисных ситуаций на основе эффективных экономических методов и моделей.

4. Разработана методика оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства с использованием экономико-математических моделей.

Проведена оценка отдельных количественных критериев безопасности жизнедеятельности и установлен комплексный динамический оценочный показатель в виде индекса безопасности. Обосновано применение метода множественного регрессионного анализа для определения влияния социально-экономических показателей на оценочные критерии безопасности жизнедеятельности населения.

Сформулированы цели, задачи и допущения для разработки методики оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства с использованием экономико-математических моделей на основе методов множественного регрессионного анализа.

Построены и исследованы модели для ряда регионов страны и в целом для Российской Федерации. Доказано, что улучшение основных показателей может оказать существенное влияние на эффективность системы экономической безопасности в регионах Российской Федерации. В то же время выявлено, что эффективность системы экономической безопасности в свою очередь улучшает состояние системы безопасности жизнедеятельности населения, демографических и других показателей социально-экономического развития регионов в долгосрочной перспективе. При моделировании изменений количества показателей была выявлена статистически значимая динамика повышения экономической безопасности регионов.

Подготовлены методические рекомендации оценки ущерба и определения потребностей населения в зонах кризисных ситуаций, реализации стратегии восстановления и методологии определения приоритетов поддержки отраслей и территориальных комплексов в зонах кризисных ситуаций. Предложено использовать методы повышения эффективности профилактических мероприятий, применять механизмы государственно-частного партнерства в области государственного регулирования повышения экономической безопасности населения Российской Федерации в условиях кризисных ситуаций.

Обоснована необходимость регламентировать институциональные рамки восстановления и повышения эффективности процессов межведомственной координации, развить финансовые инструменты восстановления инфраструктуры в зонах кризисных ситуаций.

5. Исследованы направления повышения эффективности реализации комплекса мероприятий по снижению экономического ущерба в зонах кризисных ситуаций. Предложены приоритетные направления реализации государственной стратегии уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф, имеющие прочную научную, законодательную и экономическую базу.

Разработаны предложения по формированию стратегической программы мероприятий по профилактике кризисных ситуаций в целях создания условий динамичного роста национальной экономики и привлечения инвестиций как на федеральном, так и на региональном уровне.

Разработаны рекомендации внедрения современных способов и методов в области профилактики и предупреждения бедствий. Установлено, что они базируются на освоении новых видов оборудования, с более высоким уровнем автоматизации, на современных методах организации внедрения технологий, цифровых платформ и других факторах.

Подготовлены предложения по повышению экономической эффективности мероприятий защиты населения за счет комплексного подхода, внедрения современных технологий, повышения производительности труда. Обоснована необходимость осуществления системы мер по планированию и подготовке своевременного отселения населения из опасных районов и размещения людей в пунктах временного проживания.

Сформированы предложения повышения экономической безопасности населения в кризисных ситуациях в субъектах Российской Федерации. Предложено создать условия реализации программы формирования и развития системы гражданской защиты на ближайший период и дальнейшую перспективу. Регламентировано, что на современном этапе развития экономики страны гражданская защита должна стать существенной составляющей системы национальной безопасности Российской Федерации, обеспечить защиту интересов человека, общества и государства, приобрести весомый социально-экономический характер, масштабность и экономическую эффективность.

Обоснована необходимость выполнения профилактических мероприятий для снижения экономического ущерба и даны предложения по реализации современных подходов планирования и подготовки мероприятий защиты населения в целях развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности.

ГЛАВА 4. Государственное регулирование развития системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях на основе эффективных методов и моделей

4.1 Регламентирование на государственном уровне развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения

В предыдущей главе обоснованы направления модернизации экономических механизмов стимулирования системы обеспечения безопасности жизнедеятельности в кризисных ситуациях. В настоящее время субъекты Российской Федерации сталкиваются с разнообразными концептуальными проблемами и вызовами, обусловленными асимметрией развития российских регионов в различных сферах. Актуальность проблемы регламентирования развития определяется рисками природных, техногенных, биолого-социальных и иных бедствий.

Формирование методологических основ антикризисного менеджмента в этой сфере требует использования современных методов анализа и синтеза, аналогий и наблюдения, экспертных оценок, экономического мониторинга [206, 6]. Мобилизация потенциалов готовности субъектов Российской Федерации к возможным негативным региональным вызовам, опасностям и угрозам требует общегосударственного подхода, консолидации финансовых и материальных ресурсов [207]. Обеспечение устойчивой работы систем государственного управления на территории региона предполагает постоянную готовность муниципальных органов управления, общественных организаций, коммерческих структур и граждан. Инновационное развитие региональной системы безопасности жизнедеятельности населения требует формализации вопросов государственного регулирования в этой сфере (рисунок 4.1).

Необходимо научно-методическое обеспечение инновационного развития региональных систем безопасности жизнедеятельности на государственном уровне, разработка институциональных основ формирования комплексной системы реагирования на бедствия, создание эффективной экономической модели

управления в сфере менеджмента регионов и муниципальных образований [208].

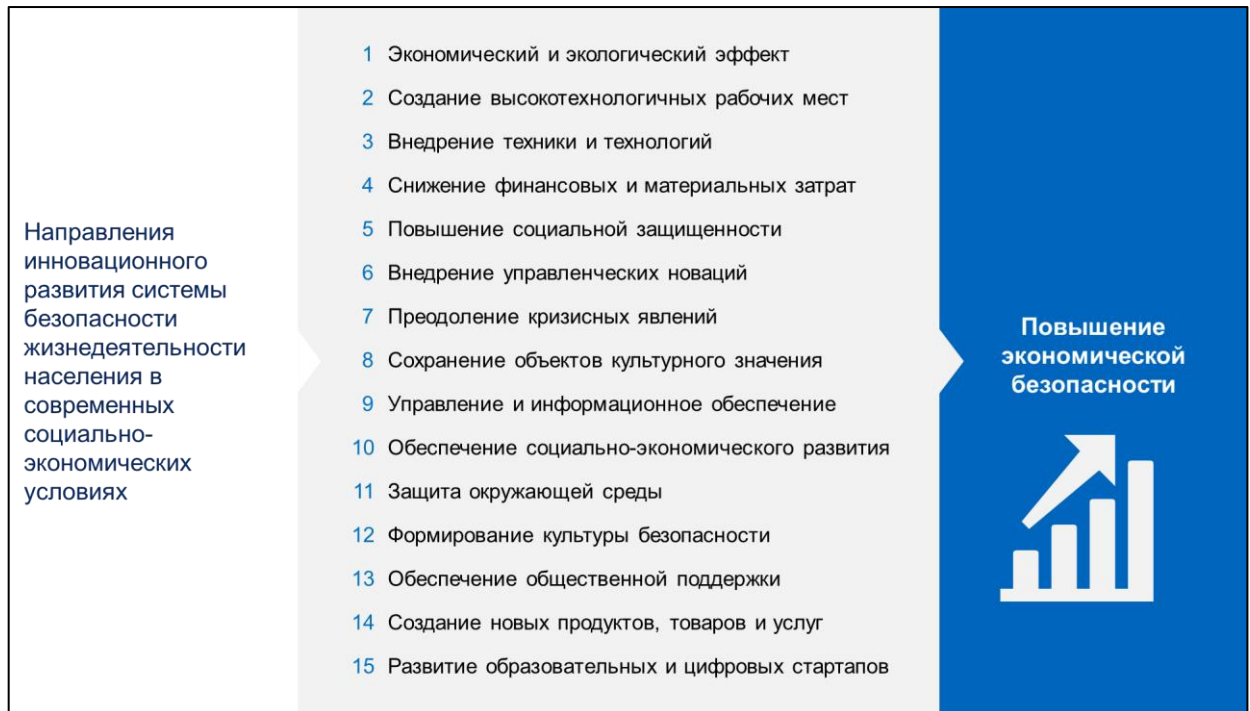


Рисунок 4.1 - Основные направления инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности

В этой связи предлагается регламентировать на государственном уровне развитие и нормативное правовое обеспечение региональных механизмов обеспечения безопасности жизнедеятельности населения путем реализации следующих мероприятий.

1. Сформировать современную региональную законодательную и нормативную правовую базу и создать эффективные механизмы ее реализации. Провести имплементацию соответствующих региональных стандартов и систем мониторинга. При этом должны сохраняться критически важные для региона технологии и активы в целях скорейшего возврата к нормальному режиму работы с наименьшими экономическими и материальными затратами. Для этого необходимо нормативное и техническое обновление методов и инструментов деятельности по управлению рисками и уменьшению опасности бедствий [209].

Совершенствование правового обеспечения инновационной деятельности по управлению рисками и уменьшению опасности бедствий должно базироваться на своевременном обновлении законодательства в области стимулирования внедрения инновационных технологий безопасности жизнедеятельности [210]. Одновременно требуется усилить экономическое стимулирование развития

безопасных технологий на основе механизмов страхования рисков.

Стратегической целью является обеспечение целостности и устойчивости системы государственных и общественных институтов, жизнеспособности хозяйствующих субъектов в условиях вызовов, опасностей, угроз и рисков.

2. Создать механизмы реализации требований нормативных правовых документов в регионах страны для финансово-экономического, организационного и инфраструктурного обеспечения инновационного развития. При этом важными задачами являются:

- формирование условий для развития инфраструктуры;
- поддержка высокотехнологичных организаций;
- определение механизмов реализации инновационных проектов;
- защита интеллектуальной собственности на внутренних и внешних рынках;
- оптимизация налогов и минимизация ставок банковского кредита [211];
- повышение стоимости чистых активов;
- контроль за эффективностью использования бюджетных средств для организаций, реализующих требования в области профилактики и предупреждения кризисных ситуаций;
- поддержка предприятий, осуществляющих инновационную производственную деятельность в сфере защиты жизни и здоровья людей [212].

3. Создать потенциал готовности к минимизации и преодолению рисков в целях безопасного устойчивого развития, включая комплексное развитие национальных и региональных систем антикризисного управления. Одним из важных факторов роста экономики и развития социальной сферы становится заблаговременное выполнение профилактических мероприятий на территории региона, а при возникновении бедствий - минимизация ущерба от них. Очевидна также значимость регламентирования на государственном уровне своевременного обеспечения служб мониторинга и прогнозирования бедствий, что является ключевым инструментом управления рисками и уменьшения опасности бедствий. Такие тенденции в настоящее время являются мировым трендом и необходимым условием регионального развития.

Все органы государственного и муниципального управления, а также значимые хозяйствующие субъекты, вне зависимости от формы собственности,

должны иметь планы действий, резервы материальных и финансовых ресурсов на случай сбоев критически важных процессов и изменений условий, что невозможно без проведения регулярной промышленной переписи. Одновременно необходимо реализовать меры научного, организационного, экономического, гуманистического характера по снижению рисков кризисных ситуаций (рисунок 4.2).

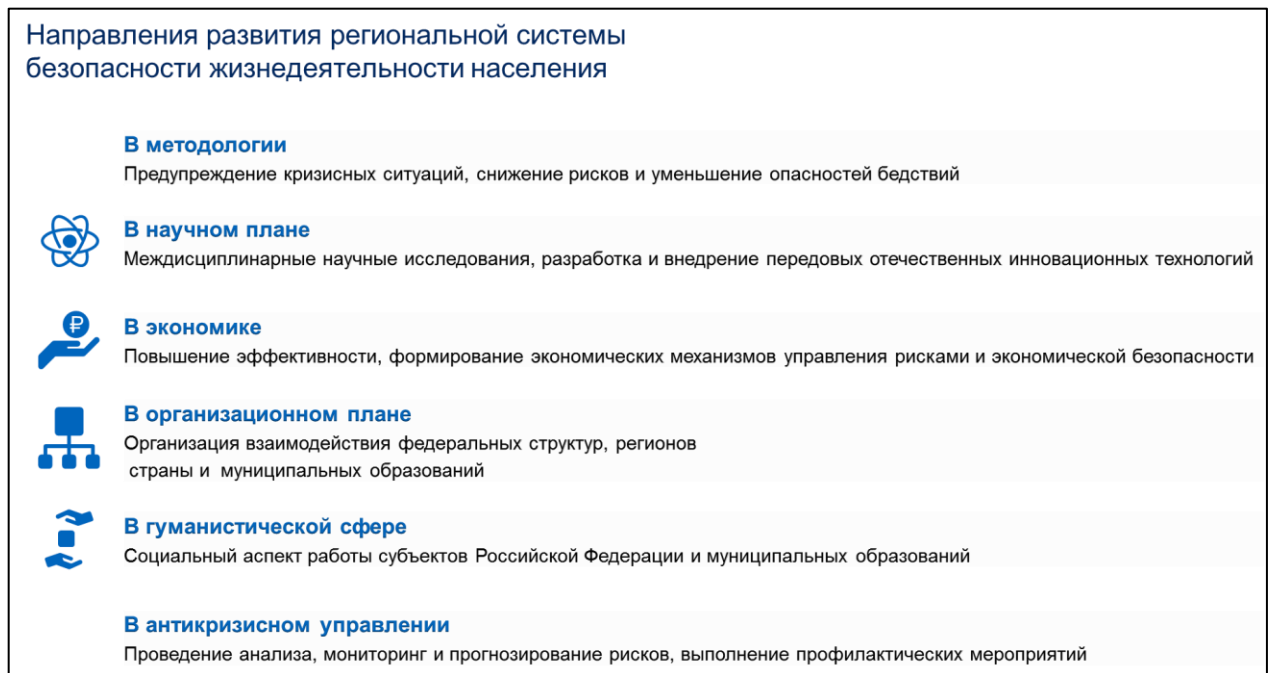


Рисунок 4.2 - Основные меры снижения риска кризисных ситуаций

Оценить состояние государственного регламентирования развития инновационных технологий хранения информации и передачи данных. Своевременно сформулированная системная мотивация поощряет приток в регионы инновационных технологий моделирования и оценки рисков в различных сферах жизнедеятельности. Создаются и внедряются автоматизированные программно-технические комплексы мониторинга и моделирования негативных процессов и их возможных последствий. Стимулируя внедрение таких инноваций, государство формирует устойчивый спрос на этот продукт для реализации антикризисного управления в центре и на локальном уровне [213]. Основные мероприятия по развитию системы безопасности жизнедеятельности на основе современной финансово-экономической платформы представлены на рисунке 4.3.



Рисунок 4.3 - Основные направления работы регионов по развитию систем профилактики и предупреждения кризисных ситуаций

Решение данной проблемы на государственном уровне, например в рамках государственного заказа²⁹, позволит дать определенные гарантии инновационным компаниям о востребованности их продукции, снижая такие негативные факторы, как недостаток собственных денежных средств и финансовой поддержки со стороны государства [214]. Это способствует внедрению технологий двойного назначения, цифровых платформ при мониторинге и прогнозировании бедствий, систем с элементами искусственного интеллекта в кризисных ситуациях. Можно привести в пример и стимулирование производства специальной медицинской техники в развитых странах через универсальный институт государственных закупок.

4. Организовать формирование современных региональных экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения. При реализации этой задачи применять современный аналитический и управленческий учет, социальные медиа-продвижения средств безопасности, «умные» устройства [215, 216]. Совершенствовать традиционные технологии планирования использования экономических ресурсов предприятий, современных средств оптимизации издержек для повышения эффективности ценовых конкурентных предложений

²⁹ Как государство может стимулировать инновации через госзаказ. http://kapital-rus.ru/articles/article/kak_gosudarstvo_mozhet_stimulirovat_innovacii_cherez_goszakaz/ (дата обращения: 13.07.2020 г.)

[217]. Компании, занимающиеся производством специализированных материалов и разработкой технологий безопасности, автоматизировав опытно-конструкторские работы, получают возможность сконцентрироваться на научных исследованиях и креативе, исключив повторяющиеся процессы³⁰. Цифровая трансформация позволит создать принципиально новые условия модернизации финансово-экономических инструментов, более эффективно формировать потоки данных, которые используются при анализе и прогнозировании рисков, а также совершенствовать организацию региональных экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения (рисунок 4.4). В рамках государственного регулирования данного вида деятельности необходимо рассмотреть возможность предоставления налоговых каникул предприятиям, активно переходящим на цифровые технологии опытно-конструкторских разработок физических прототипов новых средств безопасности. По экспертным оценкам сочетание вышеприведенных мер сокращает цикл разработки и внедрения продукции на 25-27%, значительно повышает конкурентоспособность региональных экономик.

В целом государственное стимулирование активного применения цифровых технологий в сфере обеспечения жизнедеятельности населения позволит получить глобальный синергетический эффект, как в рамках национальной экономики, так и на уровне самих предприятий. Цифровые инновационные технологии в сфере предупреждения кризисных ситуаций сформируют новую модель деятельности органов государственного и муниципального управления, включающую использование обработанных и верифицированных данных спутниковой отечественной группировки об оперативной ситуации на всей территории в реальном масштабе времени.

5. Создать с использованием средств федерального бюджета и других финансовых источников систему космического мониторинга и прогнозирования кризисных ситуаций в интересах регионов с использованием местных компетенций. В условиях сохраняющейся ресурсной экономики и угрозы ее стагнации маловероятно наличие частных инвесторов, способных обеспечить

³⁰ Девять основ цифровой трансформации. <http://neftegaz.ru/analysis/education/328868-devyat-osnov-tsifrovoy-transformatsii/> (дата обращения: 13.07.2020 г.)

масштабное финансирование постоянного контроля динамики вероятных катаклизмов.



Рисунок 4.4 – Формирование региональных экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения

Заинтересованность частного инвестора или группы инвесторов возможна только в случае наличия у них производственных объектов, находящихся в зонах повышенного риска возникновения опасностей и угроз. Они могут быть заинтересованы в получении своевременной целевой информации при условии снижения федерального и регионального налогов (в зависимости от степени участия инвестора в финансировании данной программы). Например, эффективность данного подхода демонстрируют энергосберегающие программы в европейских странах. Кроме создания системы автоматизированного моделирования опасностей и угроз, непрерывного мониторинга обстановки во время природных и лесных пожаров, данная система могла бы на коммерческой основе своевременно информировать государственные нефтяные и транспортные компании о масштабах аварийных разливов нефтепродуктов и контроле динамики их распространения. Поиск аварийных объектов в труднодоступных местах и акваториях постепенно сформирует положительный финансовый поток,

оправдывая государственные инвестиции. Это особенно значимо для регионов, принявших нормативные акты в данной области на локальном уровне.

6. Обосновать приоритеты развития международных отношений в рамках приграничного сотрудничества регионов в области предупреждения и ликвидации бедствий, повышения уровня безопасности, тушения лесных и природных пожаров, улучшения защищенности от потенциально опасных угроз трансграничного характера.

Важно также усиление государственного регулирования в сегменте технических новшеств и технологий профилактики кризисных ситуаций.

Своевременно скорректированные нормативные акты в последние годы принесли положительный результат: спасены тысячи жизней, сохранено здоровье десятков тысяч людей, обеспечена стабильная работа социально-значимых объектов. Необходимо продолжить разработку программных документов стратегического планирования на длительную перспективу для эффективного государственного регулирования, сокращая сроки согласования и организации выполнения их требований.

Регулирование в рамках государственной политики вопросов безопасности жизнедеятельности населения является важным элементом стратегического управления. «Основами государственной политики РФ в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года» определены приоритетные направления, механизмы реализации этой политики, основные функции и порядок взаимодействия органов власти при выполнении возложенных на них обязанностей [187]. В документе даны ключевые показатели состояния защиты населения и территорий от кризисных ситуаций, определены финансовое и ресурсное обеспечение необходимых к реализации мероприятий и другие вопросы. Особое внимание уделено развитию систем раннего обнаружения опасных природных и техногенных факторов, подготовке различных категорий населения, развитию систем оповещения и информирования граждан.

Другой ключевой задачей государственного регулирования обеспечения безопасности жизнедеятельности населения является сохранение и развитие научно-технического потенциала современной экономики и создание синергетических условий для внедрения результатов исследований не только для

предупреждения и ликвидации бедствий различного характера, но и решения текущих сопутствующих экономических, социальных, финансовых, организационных и оперативных вопросов [218]. В современных условиях антикризисное управление в сфере безопасности жизнедеятельности населения реализуется под знаком научно-технического развития и значительных мер государственной поддержки. Это предусматривает постепенное обновление как теоретических основ, так и практической деятельности по управлению рисками и уменьшению опасности бедствий. На государственном уровне требуется создать единое информационное поле, для чего полезно сформировать новые стандарты информационного профиля. Формируя инновационные потоки с опережением, руководители всех уровней развивают «зрелые» технологии и обеспечивают базу для новых прорывов в решении вопросов безопасности жизнедеятельности с учетом особенностей регионов страны [219].

Представляется целесообразным установление правового режима, связанного с разработкой и внедрением современных технологий. Требуется организовать их масштабное использование и обеспечить доступность в регионах на всей территории страны.

8. Провести объективную оценку потенциалов готовности отраслей и регионов к возможным нештатным ситуациям и управлению инцидентами в целях формирования паспортов безопасности отраслей, регионов и отдельных хозяйствующих субъектов. Масштабные трансформации в технологической, информационной, экономической, социальной и иных сферах, неопределённость масштабов, продолжительности и последствий планируемых против России санкций и провокаций является свидетельством актуальности данной задачи. Для ее решения целесообразно проведение диагностического обследования с участием представителей всех уровней государственной и муниципальной власти, а также институционально-значимых хозяйствующих субъектов. Развитие системы антикризисного управления необходимо продолжить с использованием потенциала интеллектуальных многоуровневых исследовательских и управляющих комплексов нового поколения.

Дальнейшее развитие и совершенствование интеллектуальной системы управления, робототехники и создание автономных робототехнических систем,

алгоритмов и элементной базы для платформ искусственного интеллекта с использованием реконфигурируемого технологического оборудования сформирует устойчивые базовые технологии в роботостроении.

9. Разработать основные направления обеспечения и развития экономической безопасности региона и предложить методы анализа региональных экономических проблем, таких как увеличение масштаба интеграционных процессов при активизации центробежных тенденций. Данная ситуация возникает из-за асимметрии развития российских регионов, выражаемой в концентрации деловой активности в европейской части РФ, которая объективно остается важной с позиции стратегического развития страны.

Необходимо создать методические основы оценки экономической безопасности российских регионов, организовать мониторинг социально-экономической ситуации на региональном уровне. В целях развития инструментов экономической безопасности на региональном уровне предлагается использование таких показателей, как средний размер экономического пространства, качество и интенсивность экономического пространства, доступность информации, уровень синхронизации экономического времени, эффективность мониторинга рисков экономической безопасности.

Требуется создать условия инвестиционной привлекательности для международных инвесторов, применяя при этом политику протекционизма, направленную на поддержку отечественного производителя. Мониторинг, достижение и последующее поддержание экономической безопасности региона напрямую связаны с совокупностью социально-экономических показателей, применяемых для достижения устойчивого развития системы на мезоуровне. Экономическая безопасность региона означает способность территории обеспечивать устойчивость и поступательность развития в условиях экономической самостоятельности и интеграции с экономикой страны при возможном воздействии неблагоприятных факторов и угроз [220].

Как отмечалось в первой главе, неопределенность масштабов, динамика глобальных рисков и последствий возможных санкций с особой остротой ставят вопросы повышения устойчивости органов власти, экономики и населения. Следствием низкой устойчивости может стать рост социальной напряженности,

возникновение инцидентов в институционально значимых сферах безопасности жизнедеятельности.

Таким образом, регламентирование на государственном уровне развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения создает условия для стимулирования и регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Разработанные предложения формируют необходимые условия для технического и технологического совершенствования, а также обеспечения экономической безопасности регионов. Они тесно увязаны со своевременным правовым обеспечением, налоговым стимулированием, оптимизацией текущих расходов и внедрения современных экономических моделей хозяйственной деятельности. Рекомендованные технологии предупреждения и ликвидации кризисных ситуаций также постоянно обновляются и совершенствуются, что позволяет увеличивать эффективность мероприятий в системе безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности на региональном уровне.

4.2 Обоснование комплекса мер по развитию региональных систем на основе современных технологий повышения экономической безопасности населения

Развитие региональной системы безопасности жизнедеятельности населения требует активного внедрения современных технологий и разработок, нового формата управленческой деятельности. Влияние современных технологий на внедрение новейших подходов к безопасности жизнедеятельности населения в сложных социально-экономических условиях является особенно значимым и требует государственного регулирования. Это обуславливает необходимость внедрения современных технологий для повышения эффективности экономической безопасности населения. Основные эффекты влияния на защиту жизни и здоровья людей, реализацию стратегии управления рисками и безопасность жизнедеятельности связаны с дальнейшим развитием цифровых интернет-технологий, расширением сфер их применения и дальнейшим совершенствованием. Скорость развития жизненного цикла современной продукции постоянно возрастает и в некоторых случаях вместо нескольких лет или десятилетий укладывается в несколько месяцев. В настоящее время ряд цифровых стартапов находит применение через несколько недель после изобретения. Во всех развитых странах работают бизнес-инкубаторы, создаются структуры по внедрению научных разработок, оказывается юридическая, финансовая и организационная помощь в реализации проектов и внедрении технологий.

1. Информационные технологии требуют новых форм и методов экономической безопасности населения. Появление современных информационных технологий, систем коммуникаций, которые становятся глобальными, решают все более серьезные проблемы человека, общества, государства. Цифровые информационные технологии упраздняют устаревшие управленческие функции и приводят к появлению новых направлений деятельности. Поэтому влияние информационных технологий на сферу безопасности жизнедеятельности населения будет постоянно возрастать. Современный опыт доказывает, что конкурентоспособность национальной экономики в целом связана с развитием информационных технологий, а индекс

конкурентоспособности экономики государства имеет высокую корреляцию с индексом его развития.

Основные перспективы развития информационных технологий регламентированы нормативными документами и реализуются в рамках национальных проектов, государственных и региональных программ [221]. Реализация положений этих документов содействует снижению зависимости экономики страны от сырьевого экспорта за счет увеличения экспорта высокотехнологичной продукции отрасли информационных технологий, ускоренного внедрения отечественных разработок в важнейшие сферы экономики и улучшения общего инвестиционного климата в России.

В современных разработках и стартапах в сфере информационных технологий заинтересованы крупные российские компании и регионы страны. Цифровые технологии активно внедряют финансовые структуры, телекоммуникационные компании, крупные промышленные предприятия. Поэтому постоянно возрастает спрос на инновации со стороны бизнеса и индустриальных компаний. Запуск новых проектов должен осуществляться в партнерстве с регионами и корпорациями для повышения конкурентной способности и социально-экономического развития. Необходимо формировать функции инновационного лифта, взаимодействуя с региональными площадками и основными институтами развития. Драйверами развития становятся образовательные и менторские программы, учреждения высшего образования и науки. Большое внимание требуется уделять блок-чейн технологиям и возможностям их применения в государственном и муниципальном управлении, финансовой и других сферах. Регионы и крупные компании должны осуществлять системное взаимодействие на территориях, оптимизировать процессы контроля потоков информации, развивать удаленный доступ, внедрять системы информирования и аналитики.

Сочетание мобильности современного интернета с возможностями облачных технологий дает синергетический эффект, который выводит на качественно новый уровень все сферы организации управления.

Развитие системы коммуникаций, цифровых информационных технологий становится глобальным и инициирует масштабные экономические проекты

совершенствования технологий безопасности жизнедеятельности населения и формирует новый формат экономической безопасности населения.

2. Энергетические технологии требуют создания современной экономической модели устойчивости энергосистем и подготовки к работе в условиях кризисной ситуации [137]. Традиционные подходы к глобальному планированию и устойчивости развития электроэнергетики сталкиваются с требованиями новых экономических условий. Выработка, транспортировка и преобразование электроэнергии не оказывают негативного влияния на окружающую среду. Она легко регулируется, контролируется, трансформируется в любые другие виды энергии при использовании на всех объектах. Электроэнергия позволяет использовать мобильные генерирующие мощности и соответствующую инфраструктуру в зонах бедствий. Однако как система энергоснабжения очень чувствительна к внешним факторам воздействия различного характера³¹. Масштабные отключения энергосистем по различным причинам в зарубежных странах и в регионах нашей страны требуют срочного восстановления электропитания в больницах, объектах с круглосуточным пребыванием людей, на предприятиях социального назначения, в системах отопления и водоснабжения, электротранспорта, связи, интернета и телекоммуникаций. Все эти проблемы достаточно чувствительны для населения и вызывают социальное напряжение. Поэтому требуется заблаговременно создавать резервные мощности и мобильную электрогенерацию и готовить персонал к работе в условиях блэкаута, что формирует современную экономическую модель безопасной и устойчивой большой энергетики.

3. Возобновляемая энергетика создает передовые сегменты экономики, которые характеризуются различными опасностями и угрозами, требующими совершенствования инструментов экономической безопасности. Использование возобновляемой электроэнергетики постоянно увеличивается во всех развитых странах мира. Технологии возобновляемой энергетики стремительно развиваются, их стоимость снижается, инвестиции в возобновляемую энергетику ежегодно увеличиваются. Это расширяет круг высокотехнологичных, недорогих и

³¹ Хроника энергетических аварий августа 2003 года <https://ria.ru/20030829/426505.html> (дата обращения: 13.07.2020 г.)

стабильных источников энергии, обеспечивает устойчивость энергоснабжения и систем жизнеобеспечения, в том числе в зонах крупномасштабных бедствий. Так, стоимость генерации солнечной энергии уже сравнима со стоимостью энергии, получаемой на основе ископаемого топлива. Солнечная электроэнергетика становится все более разнообразной, существуют электростанции разных размеров и мощности, начиная от нескольких киловатт до сотен мегаватт. Не исключено, что солнечная энергетика в течение нескольких десятилетий превратится в ведущую энергетическую отрасль.

Исследователи утверждают, что стоимость производства электроэнергетики из возобновляемых ресурсов будет существенно снижаться, и тенденция на генерацию энергии из возобновляемых источников приведет к изменениям в экономике и других сферах жизнедеятельности населения [126]. Основные причины этого лежат как в плоскости ценовой конкуренции возобновляемой энергии с традиционными источниками на основе ископаемого топлива, так и в ценовой нестабильности сырьевого рынка.

Таким образом, современные разработки в области использования энергии солнца и других альтернативных источников электроэнергии будут оказывать все большее влияние на парадигму безопасного развития человека, общества и государства, создание условий стабильного развития российской экономики.

4. Зеленые технологии формирует новые угрозы и вызовы для стран-экспортеров нефти в виде снижения прибыли и формирования долгосрочных проблем в экономике. Политика постепенного снижения импорта углеводородов в ряде стран, не имеющих ископаемых ресурсов или имеющих их недостаточно, приводит к замещению традиционной энергетики возобновляемыми источниками энергии в национальных топливно-энергетических балансах. Кроме этого, глобальные изменения климата заставляют применять новые подходы к энергообеспечению, которые позволят сократить выбросы парниковых газов, а также сформировать ряд других позитивных факторов развития экономик.

Повсеместное внедрение альтернативных видов транспорта делает новые технологии энергообеспечения доступными для массового потребителя. Транспорт является основным мировым потребителем нефтепродуктов, что становится проблемой для развития нефтедобывающей отрасли, поскольку электромобили

будут основным видом легкового транспорта. В ряде стран количество станций зарядки электромобилей уже превысило число обычных бензиновых и газозаправочных станций. Масштабно внедряется электрический общественный транспорт³². Электробусы в крупных городах мира будут перевозить возрастающее количество пассажиров, а личные электромобили постепенно становятся массовыми, и в ближайшем будущем их количество будет неуклонно увеличиваться.

В связи с этим возрастают риски для безопасности жизнедеятельности населения из-за изменений спроса и предложения, уровня доходности на энергетическом рынке, что обуславливает необходимость структурной перестройки экономики страны. На основе перспективных современных практик и внедрения прорывных технологий необходимо формировать эффективный экономический механизм предупреждения, профилактики кризисных ситуаций и обеспечения экономической безопасности.

Развитие и применение рассмотренных технологий приведет к кардинальным изменениям в территориальном планировании, структуре спроса и предложения, организации здравоохранения, работы транспорта и других элементов системы безопасности жизнедеятельности населения. Скорость и масштабность этих изменений возрастает, что обуславливает необходимость постоянного анализа экономических аспектов региональных вызовов, опасностей и угроз, использования научных разработок, методов и методик оценки экономического ущерба от бедствий и мер. Требуется реализация мер по снижению ущерба, своевременного формирования резервов финансовых и материальных ресурсов, других элементов противодействия бедствиям. Исследования доказывают усиление влияния экономики на процессы внедрения современных технологий и воздействия на эффективность безопасности жизнедеятельности населения, требуют эффективных форм и методов повышения эффективности экономической безопасности населения. Эта деятельность должна осуществляться на основе определения вероятного экономического ущерба от кризисных ситуаций,

³² Москва перейдет на электробусы в 2030 году. https://rg.ru/2018/07/25/reg-cfo/moskva-perejdet-na-elektrobusy-v-2030-godu.html?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews (дата обращения: 13.07.2020 г.)

позволяющего планировать мероприятия профилактического характера на национальном и региональном уровнях. Внедрение современных технологий и разработок обеспечит создание эффективной системы экономической безопасности населения и дальнейшее развитие региональной системы безопасности жизнедеятельности населения.

4.3 Разработка методики определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях

Исследования методов определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях доказывают необходимость рассмотрения экономических, социальных, экологических, морально-этических и технологических аспектов. Наибольшую трудность вызывает определение ущерба от синергетического эффекта комплексных воздействий негативных факторов, опасностей и угроз.

Несмотря на постоянное совершенствование, существующие методы исчисления экономического ущерба не лишены недостатков. В основных документах многие параметры не всегда можно оценить достоверно и объективно, они имеют различное толкование и степень обоснованности [222].

Цель предлагаемого методического подхода заключается в создании единых исходных данных и формализации понятия «экономические последствия кризисных ситуаций». Официальная единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера дает весьма громоздкое, сложное и явно устаревшее толкование этого понятия [223].

Как показывает практика, при оценке экономического ущерба от кризисных ситуаций подсчитывается в основном прямой ущерб от потери материальных активов. В федеральном законе о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера даны параметры экономических потерь от произошедших бедствий [52]. Позже предпринимались попытки создания методик частичной оценки экономических последствий произошедших событий.

Только в Гражданском кодексе Российской Федерации дается понятие ущерба (без уточнения экономического), который в принципе не отражает экономические стороны вероятного ущерба от чрезвычайных ситуаций [224].

В целом можно констатировать, что в настоящее время в РФ не существует методики, позволяющей провести адекватную оценку годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях.

В соответствии с принятыми методическими подходами проведем оценку ущерба от различных поражающих факторов пожаров, чрезвычайных ситуаций и других бедствий, приводящих к возникновению кризисных ситуаций, с учетом синергетического эффекта, внешних факторов воздействия и других параметров. Алгоритм расчета годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях представлен на рисунке 4.5.

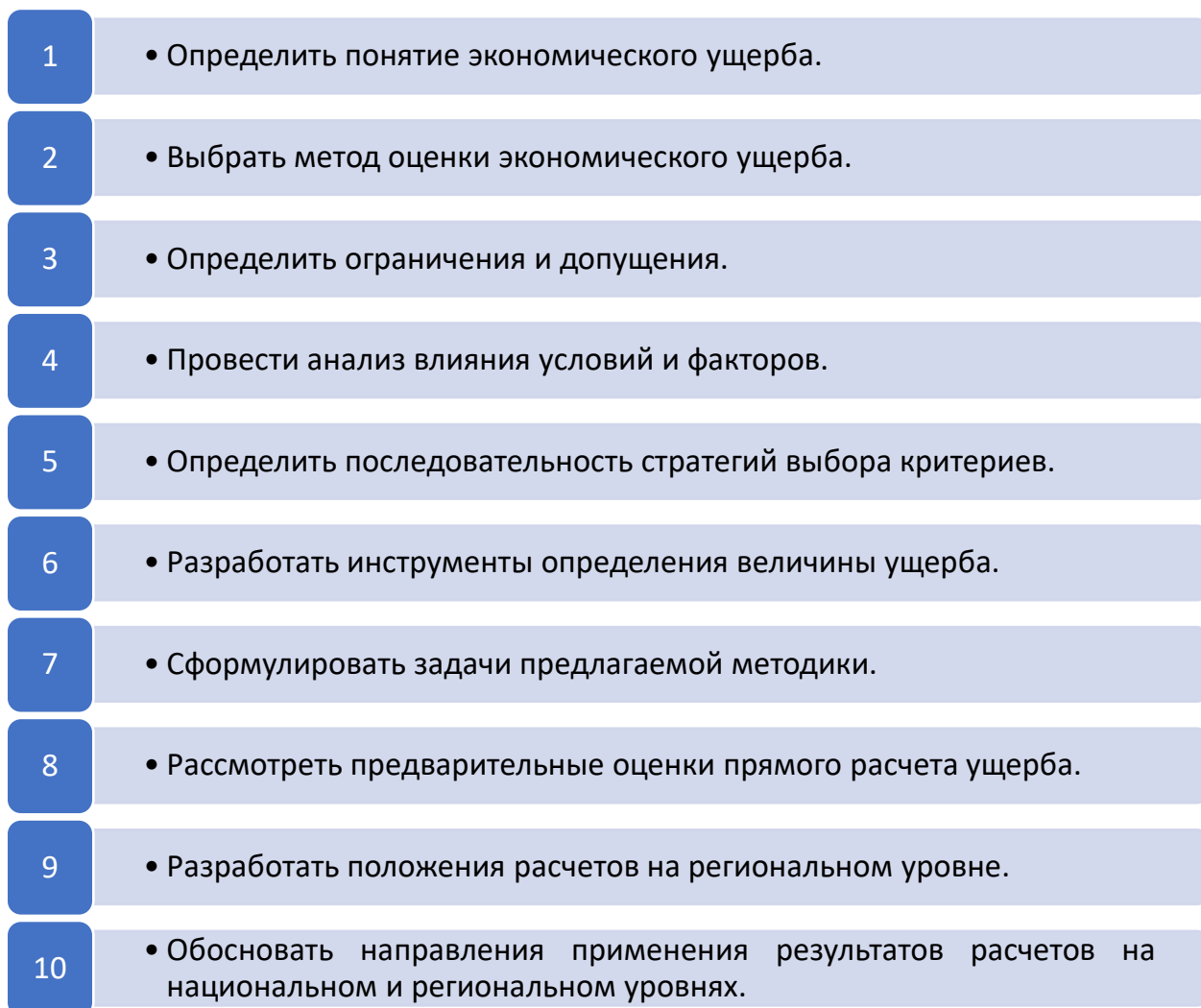


Рисунок 4.5 - Алгоритм расчета годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях

Анализ недостатков принятых методик расчета экономического ущерба позволяет обосновать основные методологические подходы к ее разработке:

- структура оценки ущерба должна содержать ограниченное количество однозначно трактуемых параметров и показателей для повышения релевантности расчетов и итоговых результатов;

- интегральные показатели необходимо строго распределять по статьям бюджетной классификации;
- составляющие интегральных показателей должны быть рассчитаны с учетом времени получения данных на всех этапах кризисной ситуации: возникновения и развития, реагирования по мере развертывания антикризисной системы управления и создания группировки сил, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, восстановления системы жизнедеятельности населения;
- показатели должны обеспечивать возможность использования разработанных организационно-планирующих документов и другой исходной информации, а также разработанных математических моделей;
- методики расчета ущерба адаптируются к применяемой в экономической деятельности официальной отчетности;
- показатели в расчетах должны быть аддитивны, носить экономическую форму оценки с помощью конкретных финансовых параметров.

В целях разработки методики определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций представляется необходимым обосновать основные методологические подходы и организовать реализацию алгоритма.

1. Определение экономического ущерба требует множества исходных данных, большинство из которых сложно зафиксировать, они не поддаются формализации и изменяются по времени. Часть социального, морально-этического, эстетического и других аспектов, имеющих определенный экономический эквивалент, может быть выражена при помощи стоимостных оценок. Современный математический аппарат дает возможность учета основных показателей, поэтому экономический ущерб, определенный по современным методикам, как правило, является заниженным по отношению к реальному.

2. Используются различные методы оценки экономического ущерба: прямой, аналитический, эмпирический [225]. Метод прямого счета подразумевает учет всех затрат на профилактику, предупреждение возникновения кризисных ситуаций и затрат на ликвидацию их последствий в случае возникновения.

В основе аналитического метода с использованием обобщающих косвенных оценок лежит выведение определенных зависимостей между общими

показателями. Метод обобщающих косвенных оценок экономического ущерба основан на принципе перенесения на исследуемый объект общих закономерностей и предполагает использование системы нормативных требований, фиксирующих зависимость негативных последствий от основных факторов, образующих ущерб. В связи с этим метод применим к негативным процессам, имеющим сложный характер, в зонах масштабных кризисных ситуаций. Этот метод базируется на статистической обработке фактических данных о влиянии различных факторов на показатели состояния пострадавшей инфраструктуры. В результате получаются уравнения регрессии, описывающие изменения исследуемого признака в зависимости от значения влияющего фактора. Этот метод связан с необходимостью сбора и обработки большого массива исходной информации, а составляющие экономического ущерба могут оцениваться разными инструментами в зависимости от достоверности информации.

Эмпирический метод основан на использовании конкретных отраслевых методик решения узковедомственных задач, поэтому при оценках экономического ущерба он используется редко. Поэтому при оценке экономического ущерба целесообразно применять метод прямого счета и метод обобщающих косвенных оценок. Оценка ущерба прямым счетом требует сбора и обработки огромного объема информации. Вследствие трудоемкости метод неудобен для широкого использования в экономических расчетах. Поэтому он используется только для создания информационной основы при разработке косвенных методов определения ущерба.

3. При определении ограничений и допущений необходимо оценить возможную погрешность подходов, связанную с недостатком информации по целому ряду факторов, которые трудно формализовать. Целесообразно применять экспертные опросы с опорой на профессиональные знания и практический опыт ученых и специалистов. Необходимо параллельно с расчетом ущерба определить весовые коэффициенты факторов, которые позволили бы скорректировать полученное значение ущерба в соответствии с реальной обстановкой в зоне кризисной ситуации.

Кроме того, большие трудности при оценке экономического ущерба связаны со сбором первичной информации. Это обусловлено целым рядом факторов, к

основным из которых можно отнести междисциплинарный характер, отсутствие централизованного и специализированного сбора объективных данных, влияние фоновых факторов, инерционность, необходимость многоэтапного сбора. Сложностью остается возможность элиминирования влияния всех экономических, социальных, экологических факторов, которые в регионах существенно различаются.

4. Влияние условий и факторов современного мира на ущерб от кризисных ситуаций связано с основными вызовами, опасностями и угрозами, рассмотренными в первой главе. Основные из факторов необходимо учитывать при проведении расчетов экономического ущерба.

Экономический ущерб представляет собой недополученный для потребления и накопления национальный доход, который государство вынуждено тратить на ликвидацию негативных последствий кризисных ситуаций. Размеры экономического ущерба включают затраты на профилактику и предупреждение кризисных ситуаций и расходы на ликвидацию их негативных последствий и восстановление социальной инфраструктуры. Оценка экономического ущерба заключается в расчете соотношения потенциального, возможного и предотвращенного убытков.

В свою очередь убытки государства и регионов обязательно подвергаются постоянной оценке и анализу контролирующих органов, что обуславливает необходимость проведения предварительных расчетов.

При проведении оценки экономического ущерба важным является фактор времени. От продолжительности воздействия опасностей и угроз зависят масштабы финансовых и экономических потерь. Поэтому финансовые и материальные средства на профилактику и предупреждение кризисных ситуаций, снижение рисков и смягчение последствий необходимо направлять заблаговременно.

Минимизация ущерба от кризисных ситуаций должна быть приоритетным вопросом для всех регионов и страны в целом. Однако в современных условиях возможно лишь провести качественную и своевременную оценку экономического ущерба на национальном и региональном уровнях. Это позволяет экономить значительные средства бюджета и других источников финансирования.

Использование интегральных показателей экономического ущерба при

разработке стратегии инновационной экономики предполагает оценку широкого спектра факторов. Одним из основных этапов выработки стратегии инновационной экономики является нахождение такого критерия ее реализации, который бы учитывал особенности внешней и внутренней среды, реагировал на широкий спектр регуляторов, учитывал основные факторы защиты населения и уменьшения ущерба от кризисных ситуаций.

5. Определение последовательности стратегий выбора критериев, по которым принимаются решения в сфере экономики, предполагает:

- экономический оптимум профилактических мероприятий;
- максимально возможный объем выполнения мероприятий защиты населения и снижения ущерба;
- минимизацию риска кризисных ситуаций;
- оперативное и эффективное реагирование по ликвидации бедствия;
- оказание помощи пострадавшему населению и другие экономические, социальные и экологические факторы.

Первая стратегия имеет своей целью нахождение экономически эффективных решений с учетом оценки экономического ущерба от кризисных ситуаций. Для этого экономическая оценка ущерба должна стать ценообразующим фактором, а плановые затраты на профилактические мероприятия должны соответствовать величине ущерба.

Показатели экономического ущерба рассматриваются как индикаторы уровня благосостояния, не способного служить единственным критерием оценки инновационной экономики.

Социальный ущерб необходимо оценить экономическими показателями прямых расходов в области здравоохранения и социального обеспечения. Это затраты на лечение, на медицинское страхование, производственные потери, сокращение продолжительности жизни и другие показатели социального благополучия.

Морально-этические и эстетические аспекты оценки экономического ущерба лежат в плоскости оценки гибели и нанесения легкого, среднего и тяжелого вреда здоровью, повреждения и разрушения объектов культурного наследия, культовых сооружений, памятников и других ценных объектов. Прямой экономический

ущерб можно определить существующими оценками количества прямых затрат на ритуальные услуги и лечение пострадавших, ремонт и восстановление зданий. Копии утерянных объектов культурного наследия, культовых сооружений, памятников и других объектов не обладают исторической ценностью.

6. Для определения величины ущерба целесообразно применять методы прямого счета и обобщающих косвенных оценок. В качестве исходных данных принимаем, что экономический ущерб, обусловленный профилактикой, предотвращением опасностей и угроз кризисных ситуаций включает следующие общественные издержки:

- экономический ущерб от нанесения вреда здоровью пострадавших;
- экономический ущерб социальной инфраструктуре;
- экономический ущерб промышленности, транспорту, энергетике и связи;
- экономический ущерб сельскому хозяйству;
- экономический экологический ущерб;
- другие виды экономического ущерба.

Полученные показатели экономического ущерба используются при оценке экономической эффективности проектов по профилактике, предупреждению кризисных ситуаций. Расчет экономической эффективности реализации проектов предусматривает наряду с чисто экономическими оценками оценку ущерба, что может существенно скорректировать конечные показатели. Оценка затрат на предупреждение бедствий на основе показателя ущерба должна предусматривать объемы финансовых и материальных вложений, которые обеспечат восстановление инфраструктуры до первоначального состояния.

Полученные показатели экономического ущерба используются при оценке экономической эффективности мероприятий по ликвидации последствий кризисных ситуаций и определении затрат на оперативное реагирование в целях восстановления готовности органов антикризисного управления и реагирующих подразделений, а также эффективности экологических мероприятий.

7. Формулирование задач предлагаемой методики означает разработку общего методологического подхода, обеспечивающего максимальный охват прямых и косвенных экономических последствий, возникающих в результате воздействий кризисных ситуаций.

Расчет показателей экономического ущерба для проведения оценки экономической эффективности можно представить в следующем общем виде:

$$U = U_{\text{э}} + U_{\text{экол}} + U_{\text{соц}} + U_{\text{мор}}, \quad [4.1]$$

где $U_{\text{э}}$ - прямой экономический ущерб;

$U_{\text{экол}}$ - экологический ущерб;

$U_{\text{соц}}$ - социальный ущерб;

$U_{\text{мор}}$ – морально-этический и эстетический ущерб.

В свою очередь показатели определяются с использованием соответствующих методических подходов.

Отнесем к экономическим последствиям кризисных ситуаций следующие вероятные экономические, экологические, социальные и иные последствия катаклизма:

- потеря основных производственных фондов вследствие их полного или частичного разрушения и, как следствие, снижение ожидаемых годовых макроэкономических показателей;

- выбытие сельскохозяйственных площадей из посевного оборота и, как следствие, сокращение ожидаемой урожайности, в том числе планировавшейся на экспорт в стратегических целях снижения углеводородной составляющей экспортных доходов;

- выбытие лесных угодий из хозяйственного оборота и, как следствие, ухудшение экологической обстановки и снижение показателей отраслей, сопутствующих лесной отрасли: изготовление товарной древесины и снижение её экспортной составляющей;

- выбытие водных угодий из хозяйственного оборота и, как следствие, снижение надежности национального водоснабжения и безопасности судоходства, ухудшение показателей товаротранспортной работы и грузооборота в целом;

- потеря объектов жилого фонда и, как следствие, повышение социальной напряженности; необходимые выплаты, определенные действующей нормативной базой;

- затраты на восстановление организаций, соответствующей инфраструктуры, разного рода субсидии плюс невозполнимые моральные потери, не поддающиеся экономической оценке, выражающиеся в том числе и в

определенных депрессивных настроениях, в дальнейшем влияющих на снижение производительности труда;

- потеря объектов социально-культурной сферы, включая значимые объекты жилищно-коммунальной сферы и, как следствие, снижение жизненного уровня населения;

- сокращение трудовых ресурсов и потери населения и, как следствие, необходимые выплаты семьям погибших и пострадавшим от бедствий, определенные действующей нормативной правовой базой плюс невосполнимые морально-этические потери, не поддающиеся экономической оценке;

- косвенный ущерб, недополученная выгода в различных отраслях, сопряженных с рассмотренными выше;

- прямые расходы национальной и региональных экономик на ликвидацию последствий кризисных ситуаций, включая стоимость аварийно-спасательных работ, оплату труда всех участников ликвидации бедствия;

- прямое отвлечение сил и ресурсов на минимизацию экологически опасных поражающих факторов;

- косвенные расходы национальной и региональных экономик на ликвидацию скрытых последствий кризисных ситуаций, включая расходы государственных внебюджетных фондов на реабилитацию пострадавших, а также отсутствие финансовых ожидаемых платежей бюджетов всех уровней в результате снижения налогооблагаемой базы экономических субъектов в зоне бедствий;

- ущерб от возрастания репутационных рисков действующей федеральной, региональной и местной власти, которые нельзя оценить в денежном эквиваленте, но вполне можно утверждать, что они проявят себя в реальном снижении электорального доверия и росте протестных настроений.

На основе рассмотренных экономических последствий кризисных ситуаций суммарный годовой экономический прямой ущерб от вышеперечисленных вероятных последствий кризисных ситуаций (AEL_{tot}) можно определить по формуле:

$$AEL_{tot} = \sum_{i=1}^n ID_{FA_i} + \sum_{j=1}^n ID_{AD_j} + \sum_{k=1}^n ID_{FR_k} + \sum_{p=1}^n ID_{WR_p} + \\ \sum_{r=1}^n ID_{LHS_r} + \sum_{g=1}^n ID_{LSCF_g} + \sum_{l=1}^n ID_{RP_l} + \sum_{z=1}^n ID_{RL_z} + \sum_{m=1}^n ID_{LPMP_m} +$$

$$\sum_{h=1}^n ID_{ER_h} + \sum_{x=1}^n ID_{DDFR_x} + \sum_{d=1}^n ID_{ICE_d} + \sum_{v=1}^n ID_{TW_v}, \quad [4.2]$$

где ID_{FAi} – интегральный ущерб основным производственным фондам вследствие их полного или частичного разрушения, $i(1 \dots n)$, где n – количество годовых ЧС в регионах и отраслях;

ID_{ADj} – интегральный ущерб от сокращения ожидаемой урожайности в результате выбытия сельскохозяйственных площадей из посевного оборота, $j(1 \dots n)$, где n – количество годовых бедствий в регионах;

ID_{FRk} – интегральный ущерб от снижения объема изготовления товарной древесины и снижения её экспортной составляющей в результате выбытия лесных угодий из хозяйственного оборота, $k(1 \dots n)$, где n – количество годовых бедствий в регионах;

ID_{WRp} – интегральный ущерб от снижения надежности национального водоснабжения и безопасности судоходства в результате выбытия водных угодий из хозяйственного оборота, $p(1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{LHSr} – интегральный ущерб национальной экономике от выплат, определенных действующей нормативной базой, от потери объектов жилого фонда $r(1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{LSCfg} – интегральный ущерб национальной экономике от утери объектов социально-культурной сферы, включая значимые объекты жилищно-коммунальной сферы, $g(1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{RPl} – интегральный ущерб национальной экономике от необходимых выплат пострадавшим от бедствий, $l(1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{RLz} – интегральный ущерб национальной экономике от сокращения трудовых ресурсов в результате потери населения от действия ЧС, $z(1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{LPMpm} – интегральный ущерб национальной экономике от упущенной выгоды в сфере материального производства и услуг сопряженных отраслей, $m(1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{ERh} - интегральный ущерб национальной экономике от расходов на ликвидацию последствий ЧС, $h (1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{DDFRx} - интегральный ущерб национальной экономике от расходов на прямое отвлечение сил и ресурсов на минимизацию экологически опасных воздействий поражающих факторов бедствий, $x(1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{ICEd} - интегральный ущерб национальной экономике от косвенных расходов национальной и региональных экономик на ликвидацию скрытых последствий ЧС, $d (1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах;

ID_{TWv} - интегральный ущерб национальной экономике от снижения показателей товаротранспортной работы и грузооборота в результате действия поражающих факторов, $v (1 \dots n)$, где n – количество кризисных ситуаций за год в регионах.

Рассмотренные агрегированные показатели в свою очередь состоят из достаточно сложных составляющих, не всегда подлежащих прямому счету.

8. Оценки прямого расчета ущерба от воздействий кризисных ситуаций, произошедших в нашей стране, показывают следующее. Суммарный годовой экономический ущерб от чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации, включая техногенные аварии и катастрофы, приводящие к кризисным ситуациям, может достигнуть 0,9 триллиона рублей в год, или 2% валового внутреннего продукта³³. В зонах возможного воздействия поражающих факторов при авариях на критически важных и потенциально опасных объектах проживает около 90 миллионов россиян или 60% населения страны. К критически важным относятся объекты, нарушение или прекращение функционирования которых может привести к потере управления экономикой страны, субъекта или административно-территориальной единицы, ее необратимому негативному изменению или существенному снижению безопасности жизнедеятельности населения, проживающего на этих территориях, на значительное время.

³³ Экономический ущерб от ЧС в России за год может достигать 2% ВВП. <https://ria.ru/20120202/554697916.html> (дата обращения: 13.07.2020 г.)

В перечень таких объектов входят атомные электростанции, предприятия ядерно-топливного, нефтегазового, энергетического и оборонного комплексов, крупные инженерные сооружения, гидроузлы, металлургические и химические производства, а также надводный, воздушный и трубопроводный транспорт.

Сравним данные оценочные показатели с показателями страховых организаций, которые, как известно, ведут более точную статистику, поскольку их возможные ошибки ведут к потерям бизнеса. Учтем и тот факт, что институт страхования работает только в развитых экономиках мира. Интегральный экономический ущерб от стихийных бедствий в 60-х годах прошлого столетия оценивался примерно в 40 миллиардов долларов США и за двадцать последующих лет утроился. В последующие десять лет он возрос еще в 3,5 раза и превысил 400 миллиардов долларов в год. Очевидно, что суммарный годовой ущерб в мире растет по экспоненте, и, превысив триллион долларов в год, достигнет предела экономической возможности оказания гуманитарной помощи [226].

Статистика различного рода катастроф, произошедших в нашей стране за последнее десятилетие, показывает, что несмотря на снижение их количества и уменьшение числа погибших, экономический ущерб возрастает. Нарушение социальной инфраструктуры и условий жизнедеятельности людей становится масштабнее. Можно предположить, что в настоящее время прямые и косвенные ущербы от кризисных ситуаций достигают 4-5% от валового национального дохода [227].

9. Проведение расчетов экономического ущерба на региональном уровне в рамках разработанной методики оценки территориально-экономического комплекса, соответствующего административному делению Российской Федерации, значительно упрощает сбор необходимой информации, повышает ее релевантность и достоверность. При проведении расчетов в регионах требуется провести адекватную оценку годового экономического ущерба от кризисных ситуаций с использованием предложенных методических подходов.

10. Сохранение экономического баланса реализуется через оплату содержания системы безопасности жизнедеятельности населения. Однако развивающаяся экономика не в состоянии нести дополнительные затраты, а в сложившейся ситуации именно государство должно регулировать эти процессы.

Учет показателя экономического ущерба при определении затрат на профилактику и предупреждение кризисных ситуаций фактически подразумевает оценку качества выполнения мероприятий, от которых зависит благосостояние общества.

В этих условиях сфера применения показателя экономического ущерба расширяется, и он может отражать также инвестиционную привлекательность данной территории. Зная удельные отраслевые показатели нагрузки и объемы производства отраслей, можно получить суммарную условную нагрузку на реципиентов, а отсюда и суммарный интегральный экономический ущерб от кризисных ситуаций, включающий как экономическую, так и социальную составляющую. В настоящее время очевидна необходимость внедрения предложенных методических основ оценки экономического ущерба с учетом формирующейся в России экономики. Это предполагает потребность прогнозного расчета вероятного экономического ущерба на стадии подготовки трехлетнего бюджета страны³⁴, а также корректировки прогнозов социально-экономического развития с использованием модели формирования оптимальных региональных резервов финансовых и материальных ресурсов, создаваемых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций, уменьшения экономических потерь в субъектах Российской Федерации.

³⁴ Правительство возвращается к трехлетнему бюджетному планированию. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/04/20/638375-trehletnemu-planirovaniyu> (дата обращения: 13.07.2020 г.)

4.4 Разработка методики определения оптимальных региональных резервов финансовых и материальных ресурсов, создаваемых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций и уменьшения экономических потерь

Исследования показывают, что важным направлением наращивания потенциала системы безопасности жизнедеятельности населения становится создание резервов финансовых и материальных ресурсов, которые являются элементом снижения ущерба и своевременной полномасштабной профилактики, предупреждения кризисных ситуаций и реагирования на них. Они должны создаваться в необходимом объеме организациями, муниципальными образованиями и регионами в соответствии с федеральным и региональным законодательством. Для обоснования размеров этих резервов и разработки рекомендаций по снижению экономического ущерба и защите населения в зонах кризисных ситуаций требуется сформировать основные методические подходы. Требуется определить экономический ущерб от кризисных ситуаций различного характера, дать стоимостную оценку вреда, причиненного жизни и здоровью людей, имуществу и интересам граждан, обществу и государству. Необходимо ввести интегральную оценку экономического ущерба от всех поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий.

Ущерб можно разделить по уровням на внутренний ущерб, нанесенный пострадавшей организации и муниципальному образованию (микроуровень), а также ущерб, причиненный региону и государству (макроуровень). Социальный ущерб населению устанавливается по отдельным методикам с учетом соответствующих показателей.

Размер финансовых и материальных резервов рассчитывается дифференцированно для потенциально опасных объектов. Особо опасные, технически сложные, уникальные объекты, здания, сооружения и пожарные отсеки классифицированы по функциональной пожарной опасности.

Рассмотрим основные методические подходы к определению размера резервов финансовых и материальных ресурсов. Резервы финансовых ресурсов формируются в размере возможных затрат на ликвидацию последствий бедствий. Возможные затраты определяются по перечням основных видов аварийно-

спасательных работ в ходе ликвидации кризисных ситуаций, установленных нормативными правовыми документами: ввод и вывод сил и средств в зону и из зоны кризисной ситуации, поиск пострадавших в зоне кризисной ситуации, деблокирование, извлечение и спасение пострадавших из опасной зоны, оказание первой медицинской помощи, подключение электроэнергии и газа по временным схемам, локализация и тушение пожаров и другие работы с учетом особенностей пострадавшей организации.

Возможные затраты на неотложные аварийно-восстановительные работы определяются на основании основного перечня работ:

- устройство, разборка и демонтаж временных сооружений, дамб, плотин и каналов отвода водных, селевых, оползневых и других масс для защиты объектов, территорий и водозаборов;

- оборудование и содержание переправ и проходов для экстренной эвакуации населения и сельскохозяйственных животных;

- восстановление по временной схеме объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры, проведение минимально необходимых работ, в результате которых объекты восстанавливают утраченную способность к функционированию;

- усиление и изменение технических характеристик конструктивных элементов объектов в целях обеспечения безопасности аварийно-спасательных работ и восстановление работы систем жизнеобеспечения организации по временной схеме;

- подготовка объектов жилищного фонда и социально значимых объектов образования, здравоохранения и социальной поддержки населения к неотложным восстановительным работам;

- откачка воды, просушка помещений первых надземных, цокольных и подвальных этажей, обрушение и временное укрепление аварийных конструкций зданий и сооружений, организация водо- и энергоснабжения, отопления и вывоз мусора;

- восстановительные работы на объектах жилищного фонда и социально значимых объектах образования, здравоохранения и социальной поддержки населения;

- санитарная очистка, обработка и обеззараживание территории населенных пунктов, находящихся в зоне кризисной ситуации;
- выполнение комплекса профилактических работ после пожара, проливка и ликвидация тления в завалах, разборка сгоревших конструкций и обеспечение процедур дознания;
- другие неотложные аварийно-восстановительные работы с учетом особенностей организации.

Виды затрат на работы по ликвидации кризисных ситуаций определяются по действующим нормативно-методическим документам.

А. Размер резервов финансовых ресурсов для ликвидации кризисных ситуаций определяется стоимостью условной единицы работ по жизнеобеспечению населения по формуле:

$$R_f = C_1 \times N_p + C_2 \times V_z + C_3 \times K_1 \times K_2 \times K_3 + C_4 \times K_4, \quad [4.3]$$

где: C_1 - стоимость затрат на выполнение единицы работ по безопасности жизнедеятельности населения;

N_p - численность пострадавшего работающего персонала и населения в зоне кризисной ситуации;

C_2 - стоимость затрат на выполнение единицы работ по обеззараживанию и дезинфекции территорий, зданий и сооружений;

V_z - объемы химических аварийно-опасных веществ различных классов опасности, выброшенных на почву, в воду и атмосферу;

C_3 - стоимость затрат на выполнение единицы работ по разборке завалов конструкций, предотвращению распространения опасных факторов;

K_1 - коэффициент зависимости затрат на выполнение единицы работ в зоне кризисных ситуаций с учетом площади, высоты и типа зданий и сооружений, входящих в состав объекта;

K_2 - коэффициент зависимости затрат на выполнение единицы работ в зоне кризисных ситуаций с учетом класса опасности объекта;

K_3 - коэффициент зависимости затрат на выполнение единицы работ в зоне кризисных ситуаций с учетом вида, площади и особенности пожара;

C_4 - стоимость затрат на выполнение единицы работ по оказанию первой и специализированной помощи пострадавшим;

K_4 - коэффициент зависимости затрат на выполнение единицы работ различных категорий работающего персонала и населения с учетом возраста и наличия хронических и других заболеваний.

Б. Стоимость условной единицы работ принимается по результатам экспертных оценок по следующим показателям:

- работы по безопасности жизнедеятельности населения;
- работы по обеззараживанию и дезинфекции территорий, зданий и сооружений;
- работы по разборке завалов, конструкций, предотвращению распространения опасных факторов;
- работы по оказанию первой и специализированной помощи пострадавшим;
- работы по тушению пожара и разборке завала;
- непредвиденные работы в зонах кризисных ситуаций.

В. Определение наибольшего количества пострадавших N_p , а также объема загрязняющих веществ V_z проводится по организационно-планирующим документам, учитывающим опасность объекта.

Г. Коэффициент зависимости стоимости ликвидации ЧС от площади, высоты и типа зданий и сооружений, входящих в состав объекта K_1 , определяется по формуле:

$$K_1 = \sum_{i=0}^n \frac{(S_i \times h_i)}{100} \times \gamma_i \times K_5, \quad [4.4]$$

где S_i – площадь i -го здания, м;

h_i – высота здания, м;

γ_i – удельный объем завала i -го здания (определяется по типам зданий в формате удельного объема завала на 1,0 м³ строительного объема);

K_5 – коэффициент, определяющий категорию и тип здания (сооружения);

n – количество зданий.

Д. Коэффициент зависимости стоимости ликвидации ЧС от класса опасности объекта K_2 определяется в соответствии с принимаемыми расчетными данными эмпирическим путем в табличной форме.

При нахождении на балансе организации нескольких объектов минимальный размер резерва финансовых ресурсов определяется по объекту с наибольшими затратами на ликвидацию кризисных ситуаций. Размер резерва финансовых ресурсов должен быть больше либо равен значению затрат на ликвидацию кризисных ситуаций на таком объекте.

На территории муниципального образования объемы финансовых и материальных ресурсов определяются отдельно по объектам при условии расположения двух и более объектов на расстоянии более 500 м друг от друга. Размер резерва финансовых ресурсов определяется по сумме расчетных затрат на объекте с наибольшими расчетными затратами на ликвидацию кризисных ситуаций.

На территории региона размеры резервов финансовых ресурсов для ликвидации кризисных ситуаций в муниципальных образованиях региона определяются по формуле:

$$R_{fs} = \sum_{j=0}^m R_{fj} \times K_{6j}, \quad [4.5]$$

где R_{fj} – размер резервов финансовых ресурсов для ликвидации кризисных ситуаций на объекте;

K_{6j} – коэффициент, определяющий категорию и весовой коэффициент региона (муниципалитета);

j – количество регионов (муниципалитетов).

Резервы формируются на отдельном расчетном счете из собственных денежных средств в размере не менее 10% от размера резерва финансовых ресурсов, определенных с применением предлагаемой методики. Резерв финансовых ресурсов может создаваться путем оформления банковской гарантии, кредитного соглашения, открытия депозитного вклада, размещения денежных средств на расчетном счете, заключения договора страхования расходов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций или иным способом, предусмотренным законодательством Российской Федерации. Руководитель организации ежегодно определяет способ создания и устанавливает объем финансового резерва для ликвидации кризисных ситуаций.

Размер резервов материальных ресурсов для ликвидации кризисных

ситуаций определяется на основе мониторинга и прогнозирования объемов продовольствия, предметов первой необходимости, медикаментов и других ресурсов системы безопасности жизнедеятельности населения в условиях масштабных кризисных ситуаций.

На рисунке 4.6 представлены размеры резервов, которые были созданы в субъектах Российской Федерации для ликвидации чрезвычайных ситуаций. В 2017 г. размер резервов финансовых ресурсов на одного человека составил 333,96 рублей, материальных ресурсов - 108,19 рублей. В 2018 г. объемы финансовых резервов и материальных ресурсов составили 93,61 и 16,21 млрд. руб., соответственно.

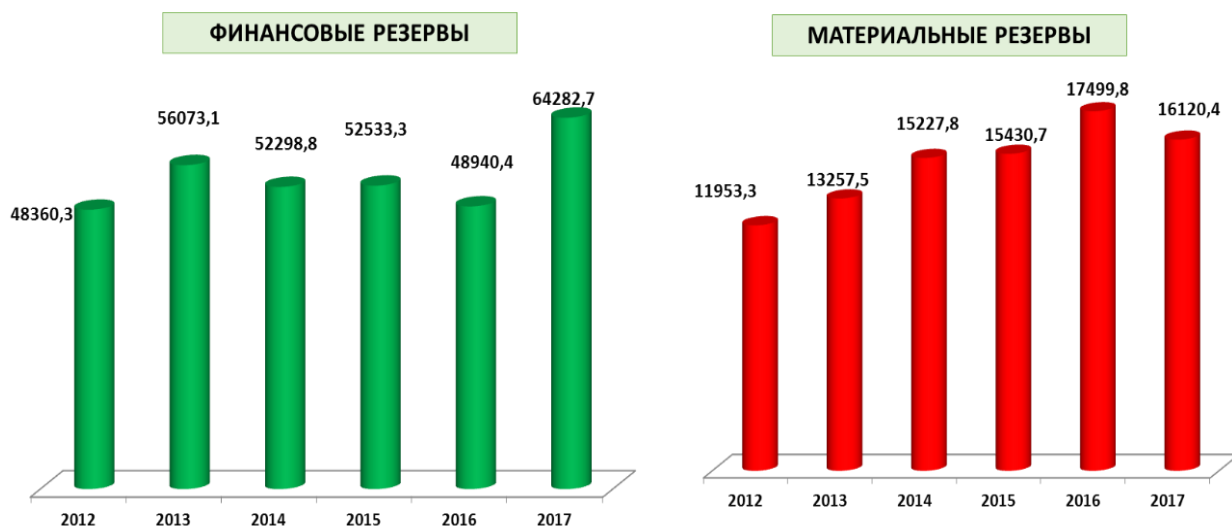


Рисунок 4.6 – Формирование резервов для ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах Российской Федерации, млн. руб.

Рассмотрим ряд особенностей размеров резервов финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах Российской Федерации (Приложение В). Порядок формирования и использования региональных ресурсов финансовых и материальных резервов, необходимых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций, регламентируется законодательными и иными нормативными правовыми документами субъектов Российской Федерации.

Анализ показывает, что в субъектах Российской Федерации создаются региональные резервы финансовых и материальных ресурсов, необходимых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций, отличающиеся по размерам относительно численности населения, номенклатуре и другим показателям

(таблица 4.1) [24].

Таблица 4.1 - Крупнейшие региональные резервы для ликвидации кризисных ситуаций [составлена на основе данных источника 24].

Регион	% от общего резерва	Резерв на случай КС, млрд. руб.	Удельный резерв на случай КС, руб./чел.
г. Москва	67,74	60	4800
Республика Башкирия	5,19	4,6	1135
Ростовская область	4,17	3,7	880
Республика Татарстан	2,59	2,3	590
Краснодарский край	2,14	1,9	336

Анализ показывает, что относительные показатели размеров региональных резервов финансовых ресурсов, необходимых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций существенно различаются.

Накопленные минимальные резервы приведены в таблице 4.2 [24].

Таблица 4.2 - Минимальные региональные финансовые резервы (на 2018 г.)

Регион	% от общего резерва	Резерв на случай КС, млрд. руб.	Резерв на случай КС, руб./чел.
Кировская область	0,014	0,0129	10
Республика Мордовия	0,013	0,0120	15
Астраханская область	0,012	0,0112	11
Еврейская автономная область	0,0032	0,0029	17

Оценка позволила установить, что наименьший резерв имеет Еврейская автономная область – 2,9 миллиона рублей или 0,0032% от общероссийского показателя, а наименьший относительный резерв имеет Кировская область в размере 10 рублей на человека.

В рассматриваемый период выросли финансовые резервы в Дагестане и Карачаево-Черкессии, Приморском крае, Владимирской, Волгоградской, Ивановской, Кемеровской, Омской, Самарской областях, Ханты-Мансийском автономном округе и ряде других регионов.

В целях совершенствования методики формирования региональных резервов финансовых ресурсов, необходимых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций, представляется целесообразным сравнить внутренний региональный продукт (ВРП) с накопленными резервами (таблица 4.3) [24].

Таблица 4.3 - Соотношение резерв КС/ВРП рассматриваемых регионов

Регион	ВРП, 2017 г., млрд.руб.	Резерв на случай КС, 2018, млрд.руб.
г. Москва	15 724	60
Республика Башкирия	1 396	4,6
Ростовская область	1 347	3,7
Республика Татарстан	2 114	2,3
Краснодарский край	2 225	1,9
Кировская область	307	0,0129
Республика Мордовия	213	0,0120
Астраханская область	421	0,0112
Еврейская автономная область	52	0,0029

Анализ соотношения валового регионального продукта и резерва на случай кризисных ситуаций показывает существенные отличия подходов субъектов Российской Федерации к формированию региональных резервов финансовых ресурсов, необходимых для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций.

Введем понятие удельного регионального резерва $PP1_{yi}$, отнесенного к ВРП региона для регионов с ВРП выше 1 трлн. руб:

$$PP1_{yi} = \frac{P_i}{ВРП_i} 1000, \quad [4.6]$$

где PP_{yi} - удельный региональный резерв;

P_i – накопленный региональный резерв на случай кризисных ситуаций;

$ВРП_i$ – внутренний региональный продукт;

i – рассматриваемый регион.

Аналогичное соотношение для регионов с ВРП ниже 1 трлн. руб:

$$PP0_{yi} = \frac{P_i}{ВРП_i} 1000, \quad [4.7]$$

где PP_{yi} - удельный региональный резерв;

P_i – накопленный региональный резерв на случай кризисных ситуаций;

$ВРП_i$ – внутренний региональный продукт;

i – рассматриваемый регион.

Далее сравним удельный региональный резерв PP_{yi} со среднестатистической численностью населения в рассматриваемом регионе (таблица 4.4).

Таблица 4.4 - Параметр PP_{yi} при установленной численности населения

Регион, i	PP_{yi}	Численность населения, млн. чел.
г. Москва	3,8	12,61
Республика Башкирия	3,2	4,05
Ростовская область	2,7	4,20
Республика Татарстан	1,1	3,89
Краснодарский край	0,8	5,64
Кировская область	0,6	1,27
Мордовия	0,5	0,79
Астраханская область	0,3	1,01
Еврейская автономная область	0,6	0,159

Рассчитаем $PP_{уср}$ для регионов с ВРП более 1 триллиона рублей и менее 1 триллиона рублей, определив его по формуле 4.8:

$$PP_{уср} = \frac{\sum_{i=1}^n (PP_{yi} \times ЧН_{срi})}{\sum_{i=1}^n ЧН_{срi}}, \quad [4.8]$$

где PP_{yi} - удельный региональный резерв;

i - рассматриваемый регион;

$ЧН_{срi}$ - расчетное количество населения i –го региона;

n – количество рассматриваемых регионов.

Минимальные параметры PP_{yi} для регионов в зависимости от ВРП приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 - Рекомендованные минимальные параметры $PP_{усрi}$ для регионов с ВРП более 1 триллиона рублей и менее 1 триллиона рублей

ВРП	$PP_{усрi}$
более 1 триллиона рублей	2,07
менее 1 триллиона рублей	0,47

Региональные особенности в определении минимального резерва должны быть учтены:

$$K_{отклЧН} = \frac{ЧН_{срi}}{\sum_{i=1}^n ЧН_{срi}}, \quad [4.9]$$

где i - рассматриваемый регион;

$ЧН_{срi}$ - среднегодовая численность населения i –го региона, млн.чел;

n – количество рассматриваемых регионов.

Таким образом, рекомендованное соотношение $РР_y$ для высокоразвитых регионов должно быть рассчитано по формуле 4.10.

$$РР_{минi} = РР_{усрi} \times K_{отклЧН} , \quad [4.10]$$

где $РР_{yi}$ - удельный минимальный резерв для группы регионов по ВРП;

i - рассматриваемый регион;

$K_{отклЧН}$ – корректировочный коэффициент, определенный по формуле 4.9.

Применение методологии оценки суммарного годового ущерба в регионах позволяет корректировать полученные значения удельного минимального резерва $РР_y$ с учетом среднестатистического количества населения, проживающего в регионе, и других характеристик. Результаты расчетов определения отношения необходимого резерва к среднестатистической численности населения и валового регионального продукта представлены в Приложении Г.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что в регионах страны созданы необходимые финансовые резервы. Вместе с тем в субъектах Российской Федерации резервы должны создаваться на базе прогноза вызовов, опасностей и угроз различного характера. В связи с этим требуется разработать методические рекомендации по созданию и использованию резервов в условиях кризисных ситуаций в субъектах Российской Федерации.

Методику распределения и использования созданных резервов в целях профилактики и предупреждения кризисных ситуаций, порядок оперативного пополнения при ликвидации крупномасштабных бедствий необходимо утвердить соответствующими нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Вопросы использования региональных финансовых средств для оказания помощи соседним регионам при крупномасштабных кризисных ситуациях представляется необходимым утвердить соглашениями. Безусловно, необходимо учитывать, к какой рейтинговой оценке региональной (локальной) эффективности относится данный регион [228]. Представляется необходимым провести исследования возможности улучшения развития экономики региона на основе эффективного развития системы обеспечения региональной безопасности,

формирования инвестиционной привлекательности экономики, что создаст дополнительные возможности экономического развития субъектов Российской Федерации [229]. В целях оптимизации объёмов резервов, направляемых на предотвращение вероятных катаклизмов, а также ликвидацию их последствий предлагается разработать мультипликатор отложенной общественно-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности регионов. Принятие предложенных методических подходов позволит повысить качество обоснования необходимых финансовых средств на развитие системы безопасности жизнедеятельности с применением инструментов экономической безопасности населения в процессе формирования бюджетов субъектов Российской Федерации на соответствующий период, а также спланировать исходные данные для утверждения смет расходов дотационных муниципальных образований.

4.5 Разработка модели определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности регионов

В предыдущих разделах что отмечено, для оценки вероятного экономического ущерба от кризисных ситуаций можно применить экономико-статистический метод, совмещенный с методом экспертных оценок. На их базе можно рассчитать суммарный годовой ущерб как на уровне региона, так и национальной экономики в целом. Первый метод основан на достоверном сборе и анализе статистических данных о воздействии различных факторов кризисных ситуаций на составляющие объекта оценки, определяя в дальнейшем экономические показатели нанесенного ущерба [230]. Второй метод используется в условиях неопределенности с привлечением экспертов в данной сфере деятельности [231]. Под мультипликатором отложенной общественно-экономической эффективности профилактики и предотвращения кризисных ситуаций следует понимать обоснование финансовых и ресурсных вложений в предотвращение чрезвычайных ситуаций. Мультипликатор общественно-экономической эффективности является эффективным фактором устойчивого развития ключевых отраслей национальной экономики.

Определенным интегральным результатом при распределении и реализации инновационных разработок в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности является рост экономической активности в сопредельных отраслях, инициирующий в свою очередь рост валовой добавленной стоимости.

Возрастание этой активности создает определенный мультипликативный эффект во всей структуре добавленной стоимости и приводит к росту налоговых поступлений от экономических субъектов, работающих в данной сфере, в бюджеты всех уровней. Отметим, что ряд зарубежных исследователей оперирует понятием фискального мультипликатора, формируя его в основном на базе эмпирических параметров, а не эконометрических моделей формирования эффекта возрастания налоговых поступлений [232]. Это сильно влияет на конечный результат, который существенно различается в зависимости от выбранного метода [233]. Понятие мультипликативного эффекта появилось в работах Кана Р.Ф. при рассмотрении

эффекта государственного стимулирования инвестиций. Он доказал, что инвестиции инициируют определенные волны занятости как в рассматриваемой сфере деятельности, так и в сопредельных с нею отраслях [234]. Дж. М. Кейнс сформулировал понятие мультипликатора как определенного множителя эффекта инвестиций и интегрального прироста конечного дохода [235]. Данные положения уточнились в дальнейшем важностью фактора промежуточного спроса, влияющего на конечный спрос. Иначе говоря, промежуточные инвестиции, вызванные новой потребностью (или инновацией), как и обусловленное ими промежуточное потребление, генерируют различные мультипликативные эффекты для приращения новых элементов агрегированного спроса [236].

Данное положение можно пояснить следующим примером. Развитие системы безопасности жизнедеятельности населения формирует потребность в новых товарах, услугах, материалах. Их разработка требует отдельных исследований и инвестиций, которые не только формируют новые рабочие места и налоговые поступления, но и инициирует создание новых производств. Последние, в свою очередь, увеличивают налоговую базу, повышают конечный спрос в отраслях национальной экономики. Расширяется банковский сектор за счет новых кредитных линий для юридических и физических лиц, получающих заработную плату. Увеличение налоговых платежей стимулирует рост доходной части регионального бюджета, часть которого можно направить на укрепление и расширение функций и технических возможностей системы обеспечения жизнедеятельности населения. Это способствует инвестиционной привлекательности региона, формируя новую волну инвестиций. Создание любого числа новых рабочих мест в национальной экономике увеличивает покупательную способность и объёмы сбережений, которые через банковский сектор возвращаются новыми инвестициями, обеспечивая рост ВРП, а в конечном счете и ВВП [237].

Приведенный пример иллюстрирует необходимость исследования разного рода взаимозависимостей в рассматриваемой сфере деятельности, и оценки их влияния на национальную экономику в целом. На это обратили внимание научной общественности, оценивая влияние одного товара в производстве другого [238]. На базе проведенных исследований интегральных значений выпуска, занятости и

дохода, была создана стройная система зависимостей сопредельных отраслей, известную как «затраты – выпуск» [239]. Эта система позволяла проводить универсальную аналитику, часто используемую в национальных исследованиях, взвешивать вклад национальных отраслей, экономических секторов и рынков в формирование валового выпуска продукции [240, 241]. Понятно, что предлагаемый алгоритм расчета мультипликатора общественно-экономической эффективности профилактики и предотвращения кризисных ситуаций дает значительно меньшие величины мультипликаторов, чем в сфере ТЭКа или оборонного комплекса. Но важно подчеркнуть во-первых - его наличие, и во-вторых - его не меньшую важность в обеспечении планирования устойчивой работы национальной экономики.

Известны и другие способы расчета роста добавленной стоимости и её перераспределения в национальных отраслях, например, исследование IDS (Institute of Development Studies, GB) и не зависимо от него ряд российских исследований [242, 243].

При создании новых систем обеспечения жизнедеятельности населения на этапах их внедрения, обеспечения оборудованием, строительно-монтажных работ в проект вовлекаются сопредельные отрасли. Активируется цепочка поставщиков сложного оборудования, имеющих длительные технологические циклы производства. Проявляются дополнительные экономические эффекты, которые имеют определенную инерционность и дают задержку роста ВВП [244].

Цель предлагаемой модели - определение макроэкономического показателя, учитывающего интегральный эффект от предотвращения вероятного катаклизма. Задачей модели является разработка методологического подхода к расчету отложенной общественной эффективности предотвращения кризисных ситуаций. Подход должен обосновывать финансовые и ресурсные вложения в предотвращение и предупреждение вероятных бедствий.

На первом этапе рассматривается структура инвестиций в проекты систем жизнеобеспечения, формируемая региональной потребностью в технических инновациях, в подготовку территорий для реализации проекта. Для этого оценивается интегральный оборот стоимостей производства, поставок оборудования, пуско-наладочных работ, строительства элементов системы

обеспечения безопасности жизнедеятельности, проектных работ и возможные доходы от продажи интеллектуальной собственности, созданной и зарегистрированной в ходе реализации данного проекта. Эффект сопредельных отраслей оценивается путем расчета инвестиционной активности привлеченных отраслей через оценку дополнительного промежуточного спроса, сгенерировавшего прибыль привлеченных поставщиков и сервисных предприятий, в том числе оценку сверхнормативных налоговых отчислений в бюджеты различных регионов. Кроме этого, оценивается рост доходов сотрудников компаний сопредельных отраслей, которые генерируют дополнительные циклы потребления товаров и услуг:

$$KB_{\text{пр}} = \sum_{m=1}^n KB_m , \quad [4.11]$$

где KB_m - прямые расходы участников проекта, независимо от формы собственности, i – участник проекта, $i (1 \dots n)$;

$$KB_{\text{кр}} = \sum_{h=1}^n KB_h , \quad [4.12]$$

где KB_h - косвенные расходы участников проекта, независимо от формы собственности, h – участник проекта, $h (1 \dots n)$.

На втором этапе проводится предварительный расчет общих прямых и косвенных налоговых отчислений, осуществляемых субъектами экономики в рамках своего участия в проекте. Необходимо учесть и прямые социально-значимые результаты в виде создания рабочих мест, что оказывает положительное воздействие на социальную ситуацию как в регионе осуществления проекта, так и в регионах присутствия организаций, производивших необходимое оборудование:

$$H = \sum_{i=1}^n H_i , \quad [4.13]$$

где H_i - налоги на прибыль, добавленную стоимость, имущество, доходы физических лиц, i – участник проекта, $i (1 \dots n)$.

На третьем этапе рассчитываются прямые финансовые результаты (привлеченные кредиты и займы), сформировавшие банковскую прибыль, и, соответственно, дополнительную налоговую базу, и не прямые (косвенные)

финансовые результаты, обеспечивающие рост доходов сторонних организаций, косвенно участвующих в проекте:

$$\Phi Д = \sum_{j=1}^n \Phi Д_j , \quad [4.14]$$

где $\Phi Д_j$ – доходы банков, предоставивших кредит участникам проекта, j – банк, предоставивший кредит участнику проекта, $j (1 \dots n)$;

$$Д = \sum_{z=1}^n Д_z , \quad [4.15]$$

где $Д_z$ – доходы физических лиц, получивших заработную плату в организациях-участниках проекта, включая привлеченных экспертов и консультантов по ДГПХ, z – участник проекта, $z (1 \dots n)$.

Если в ходе реализации данного проекта получены результаты, не позволяющие провести количественную оценку, то их можно учесть как дополнительные показатели общественной эффективности [245].

На четвертом этапе оценивается рост экологической безопасности региона, что можно отнести к росту общественной эффективности, а с учетом снижения рисков проявления чрезвычайной ситуации – к росту вводимого автором понятия отложенной общественно-экономической эффективности:

$$\mathcal{E}_6 = \sum_{i=1}^n \mathcal{E}_{\Pi_i} + \sum_{j=1}^n \mathcal{E}_{Т_j} , \quad [4.16]$$

где $\mathcal{E}_{\Pi_i}$ – величина предотвращенного экологического ущерба конкретной территории, определяемая экспертным путем методом аналогий природного характера, i – рассматриваемая территория, $i (1 \dots n)$;

$\mathcal{E}_{Т_j}$ – величина предотвращенного экологического ущерба, определяемая экспертным путем методом аналогий техногенного характера конкретной территории, j – рассматриваемая территория, $j (1 \dots n)$.

Очевидно, что все подобные проекты должны соответствовать положениям Государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года, Государственной политики в области гражданской обороны, Государственной политики в области пожарной безопасности, Государственной политики защиты территорий [113, 246, 247].

5-ый этап предлагаемой методической модели - самое важное проявление мультипликатора отложенной общественно-экономической эффективности предотвращения бедствий [248]. Рассчитывается вероятный ущерб региональной экономике в случае неосуществления проекта (вариант «без проекта»), включая отсутствие расходов бюджета на положенные компенсации и выплаты, включая страховые, которые занимают существенную часть в случае наступления негативного сценария:

$$AEL_{totpr} = K_1 \times K_2 \times AEL_{tot}, \quad [4.17]$$

где AEL_{tot} – интегральный ущерб, определяемый по формуле 4.2;

K_1 – корректирующий коэффициент, определяемый на основе логико-вероятностного метода;

K_2 – корректирующий коэффициент, определяемый на основе экспертного метода.

Таким образом, мультипликатор отложенной общественно-экономической эффективности предотвращения кризисных ситуации $M_{оэф}$ может быть определен по формуле 4.18 с использованием AEL_{tot} (формула 4.2), но понимаемый как предотвращенный AEL_{totpr} :

$$M_{оэф} = \frac{AEL_{totpr} + \sum_{i=1}^n H_i + \mathcal{E}_6 + \sum_{j=1}^n \Phi D_j + \sum_{z=1}^n D_z}{\sum_{m=1}^n KB_m + \sum_{h=1}^n KB_h}, \quad [4.18]$$

где AEL_{totpr} – предотвращённый вероятный суммарный годовой ущерб в результате осуществления проекта обеспечения жизнедеятельности населения и территории;

H_i - налоги на прибыль, добавленную стоимость, имущество, прочие налоги, включая налог на доходы физических лиц, i – участник проекта, $i (1 \dots n)$;

$\mathcal{E}_6$ - доход от роста экологической безопасности региона;

ΦD_j – доходы банков, предоставивших кредит участникам проекта, j – банк, предоставивший кредит участнику проекта, $j (1 \dots n)$;

D_z - доходы физических лиц, получивших заработную плату в организациях-участниках проекта, включая привлеченных экспертов и консультантов по ДГПХ, z – участник проекта, $z (1 \dots n)$;

KB_m - прямые расходы участников проекта, независимо от формы собственности, i – участник проекта, $m (1 \dots n)$;

KB_h - косвенные расходы участников проекта, независимо от формы собственности, h – участник проекта, $h (1 \dots n)$.

Введенный мультипликатор иллюстрирует недопустимость экономии на проектах обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и экономики даже в условиях ограниченных материальных ресурсов как на федеральном, так и на региональном уровне. Разработанная модель определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий направлена на обоснование приоритетных направлений повышения экономической безопасности регионов в условиях ограниченных ресурсов. На этой основе подготовлены предложения по использованию мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий в ходе формирования федерального и региональных бюджетов, при разработке государственных и других программ социально-экономического развития, а также организации проведения научно-исследовательских работ в этом направлении. Последние разработки в этой сфере показали возрастающее значение повышения общественно-экономической эффективности мероприятий за счет общественной поддержки и активного участия граждан. Это обуславливает возрастание актуальности образования населения по вопросам безопасности и создание условий формирования активной позиции по формированию культуры безопасности жизнедеятельности, воспитания милосердия, веротерпимости, общественного согласия на фоне возрастания в 21 веке вызовов, опасностей и угроз человечеству.

4.6 Формирование модели создания новой унифицированной информационно-коммуникационной платформы по образованию населения на основе современных экономических методов

Вопросы по образованию населения в области безопасности жизнедеятельности, постоянного совершенствования форм и методов обучения руководителей различного уровня весьма актуальны. В современных условиях возрастает значение образования в области уменьшения опасности бедствий в связи с быстрыми изменениями трендов развития государства, общества и человека, наличием опасностей и угроз глобального характера, сохранением рисков аварий, катастроф, пожаров, стихийных бедствий, экологических и иных проблем, необходимости повышения экономической безопасности [78]. В настоящее время образование становится основой развития страны, важным фактором конкурентоспособности, экономического и людского потенциала. Поэтому решение проблемы финансирования образования создают основу роста экономики страны, социального, экономического благополучия, перспектив и приоритетов стабильности регионов. На этом фоне требуется создать комплексные современные экономические механизмы обеспечения образовательной деятельности в процессе обучения детей и взрослых, которые становятся очевидным приоритетом. В целях обоснования основных направлений определения новых экономических отношений в сфере образования всех категорий населения требуется использование передовых комплексных современных экономических механизмов обеспечения образовательной деятельности.

Для достижения поставленной цели предлагается решение актуальных задач, предусматривающих:

создать современные системы экономического обеспечения комплексной системы непрерывного образования детей и взрослых по вопросам безопасности жизнедеятельности;

развить современную законодательную основу экономических механизмов финансирования образования на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации и механизмы ее реализации;

организовать меры эффективного распоряжения бюджетными и дополнительными финансовыми средствами с возможностью их эффективного использования на развитие образовательных услуг на базе современного методического обеспечения.

Исследование стратегии управления инновациями в образовании руководителей по уменьшению опасности бедствий проводилось в рамках реализации Сендайской Международной рамочной программы Организации Объединенных Наций 2015г. [77]. Подготовка руководителей различного уровня оценивалась в ходе реализации национальных проектов, государственных программ и планов социально-экономического развития регионов страны.

В стране создана и действует единая система обучения и подготовки населения в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от кризисных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности, организована дополнительная подготовка руководящего состава [249].

Действующие стандарты и программы обучения дополняются межведомственными требованиями к аттестации с целью углубления знаний и навыков в вопросах безопасности, укрепления технологических знаний. Подготовка руководителей различного уровня, обучение населения действиям в условиях кризисных ситуаций проводится на базе организационно-методических указаний, которые в свое время сыграли положительную роль в становлении данного процесса [250, 251].

Созданная система обучения и подготовки всех категорий населения требует кардинальных изменений, реализации новых методических подходов к образованию руководителей в целях выполнения утвержденных национальных проектов стратегического развития, государственных программ, планов развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

Это обуславливает необходимость формирования стратегии образования руководителей по вопросам уменьшения опасности бедствий и преодоления кризисных ситуаций в современных условиях. Для этого представляется целесообразным осуществить систему следующих мероприятий.

Во-первых, в концепциях долгосрочного социально-экономического развития страны и обеспечения экономической безопасности определены

приоритетные задачи развития образования. Базовое образование должно носить фундаментальный характер, современная система образования, подготовки и переподготовки кадров должна стать непрерывной [252].

При переходе российского образования на современный путь развития должен быть достигнут синергетический эффект за счет интеграции фундаментальной науки, гармонизации учебного процесса и производства, развития конкуренции методов обучения, модернизации образовательных технологий. Образовательная деятельность в области безопасности жизнедеятельности должны сочетать обучение с генерацией новых знаний в результате активного взаимодействия образования с наукой и практикой [78].

Европейская комиссия определила образование как учение длиною в жизнь, как всестороннюю учебную деятельность, осуществляемую на постоянной основе с целью улучшения знаний, навыков и профессиональной компетенции³⁵.

Во-вторых, необходимо рассмотреть некоторые аспекты развития подготовки руководителей всех уровней в нашей стране [147].

В последнее время в Российской Федерации активно развиваются государственные корпорации и другие крупные вертикально-интегрированные компании, которые вносят весомый вклад в экономику страны. Поэтому государственное регулирование и управление инновационными подходами к подготовке руководителей (менеджеров) требует отдельного исследования с учетом перспективных мировых практик. Следует отметить, что в высших учебных заведениях готовится значительное число специалистов с квалификацией менеджеров государственного и муниципального управления, поэтому представляется целесообразным сформулировать основные требования к руководителям (менеджерам) [78].

Руководитель (менеджер), занимающий постоянную управленческую должность и наделенный полномочиями, должен уметь принимать решения в сложных условиях и нести персональную ответственность за конечные результаты. Появление новых вызовов, опасностей и угроз повышает значение подготовки руководителей. Так, угроза пандемии коронавируса и связанные с ней глобальные

³⁵ Меморандум непрерывного образования Европейского Союза.
<http://www.znanie.org/docs/memorandum.html> (дата обращения: 13.07.2020).

проблемы в сферах защиты жизни и здоровья, медицины, финансов, экономики, транспорта, туризма, социальной защиты потребовали от руководителей всех уровней в развитых странах профессиональной готовности к решению специфических задач в сложных условиях.

Профессионализм руководителя определяется знаниями, компетенциями и навыками в области организации управления. Руководители должны быть не только профессионально компетентными, но иметь организаторские способности, проявлять морально-этическую зрелость, социальную ответственность, самообладание и стрессоустойчивость, стремление к конечному результату, волевой характер, лидерские качества. Руководитель (менеджер) должен уметь четко организовать управление, регламентировать обязанности, определять цели и пути их достижения, а в отдельных случаях - отстранять неспособных работников с целью эффективного выполнения поставленных задач. Этот перечень требований к современному руководителю можно продолжить, и исследований в этой области проведено достаточное количество [147].

В-третьих, в последние десятилетия существенно изменяются взгляды на организацию управления и подготовку руководителей. В связи с этим необходимы разработка и внедрение программ дополнительного профессионального образования, основанных на приоритетных и перспективных направлениях развития системы обучения руководителей и работников в сфере безопасности [253]. Выполнение этих программ обеспечит рост экономической эффективности с одной стороны, а с другой - внедрение современных стандартов промышленной безопасности, охраны труда и социальных гарантий.

В целом подготовка руководителей различного уровня и работников требует дополнительных усилий и в период их обучения в высших учебных заведениях. Обучение в высшем учебном заведении является важным этапом формирования будущих руководителей низшего звена и высококвалифицированных работников, поэтому российские вузы и научные институты должны активно внедрять инновационные образовательные процессы.

Мировой опыт подготовки и переподготовки руководителей используется в ведущих высших учебных заведениях России в рамках заключенных соглашений, в том числе в виде организации непрерывного образовательного цикла обучения

студентов как будущих руководителей в области безопасности жизнедеятельности [78].

В результате созданы образовательные форматы обучения руководителей (менеджеров) всех уровней, которые базируются на постоянном обновлении программ и методик обучения, основанных на современных инновационных разработках [147].

Формирование основного учебного курса в области безопасности жизнедеятельности должно базироваться на технологичных платформах учебных курсов, созданных на оптимизированных совместимых мобильных устройствах, адаптивных методиках на основе искусственного интеллекта. Лидирующие учебные заведения должны разрабатывать и согласовывать основную образовательную платформу, а региональные учебные заведения наполнять ее практическим содержанием и конкретными заданиями с учетом региональных особенностей.

Необходимо создать комплексную систему образования руководителей по вопросам безопасности жизнедеятельности. Это позволит обеспечить повсеместное применение современных форм и методов доведения знаний с использованием цифровых технологий, внедрение онлайн-обучения, других новых форм и методов обучения. Финансирование этого проекта должно осуществляться из различных источников: федерального и региональных бюджетов, ресурсов государственных и частных компаний.

На первом этапе представляется целесообразным проводить эту работу на основе действующей системы учебных центров и других образовательных учреждений путем создания специализированных курсов, переподготовки преподавателей, обеспечения современными методиками и разработками. В последующем надо развить системы онлайн-курсов, дистанционного обучения и новых информационных технологий. Приоритетом становится использование потенциала ведущих высших учебных заведений мира в рамках реализации Сендайской Международной рамочной программы Организации Объединенных Наций³⁶.

³⁶ What is the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. <https://www.undrr.org/implementing-sendai-framework/what-sf> (дата обращения: 13.07.2020).

Университеты и научно-исследовательские институты должны предлагать доступное многоуровневое обучение, внедрять технологические экосистемы и привлекать для решения сложных задач лучших российских и международных экспертов, преподавателей, представителей бизнес-элиты и деловых кругов.

Для распространения мировых знаний и опыта целесообразно создать постоянно действующий Конгресс преподавателей основ безопасности жизнедеятельности на основе совместного использования электронного контента и цифрового формата, а также целевым образом поддерживать отечественные методики организации подготовки обучаемых в данной области.

Обучение руководителей низшего уровня необходимо осуществлять по упрощенным программам через системы онлайн-курсов. Поэтому для малых, средних предприятий целесообразно подготовить пакет программ и методик самостоятельного обучения руководителей³⁷.

Важными остаются целенаправленная периодическая переподготовка руководителей и дежурного персонала медицинских учреждений, объектов с круглосуточным пребыванием людей, торгово-развлекательных центров и других объектов с массовым пребыванием граждан, периодическая проверка их профессиональной квалификации по вопросам безопасности.

Что касается целевой подготовки руководящих кадров среднего звена, то представляется целесообразным создание условий стимулирующей мотивации к непрерывному обучению и развитию, методам построения кадровой траектории на длительный период [254].

В связи с этим следует подробно остановиться на перспективах дополнительной подготовки руководителей (менеджеров) низшего, среднего и высшего уровней, отработке методик обучения с учетом многосторонних рисков и анализа эффективности инвестиционной, инновационной и иной деятельности [255]. Федеральными законами и иными нормативными правовыми актами необходимо утвердить требования к профессиональным, деловым, моральным качествам и практическим навыкам, стрессоустойчивости и профессионализму руководителей всех звеньев, к специализированной подготовке к действиям в

³⁷ Educational innovation, technology and entrepreneurship. <https://hbr.org/2011/03/educational-innovation-technol> (дата обращения: 13.07.2020).

кризисных ситуациях с учетом региональных рисков. Образование должно заключаться не только в получении специальных теоретических знаний, но и во всестороннем совершенствовании в профессии. Одной из важнейших ступеней обучения является развитие способностей к оперативному принятию решений, к правильной реализации знаний на практике.

Образовательная деятельность в области профессиональной подготовки руководителей органов антикризисного управления (далее — кризис-менеджеров) должна базироваться на качественно новом уровне образовательных программ, отвечающих современным технологическим и организационным требованиям, внешним условиям и региональным особенностям, а также требованиям экономической безопасности региональных социально-экономических систем [256]. Система подготовки кризис-менеджеров должна развиваться в русле непрерывного образования на всех уровнях управления.

По сути - это первый этап создания и постоянного развития новой унифицированной информационно-коммуникационной образовательной платформы для всех категорий сотрудников (рисунок 4.7).

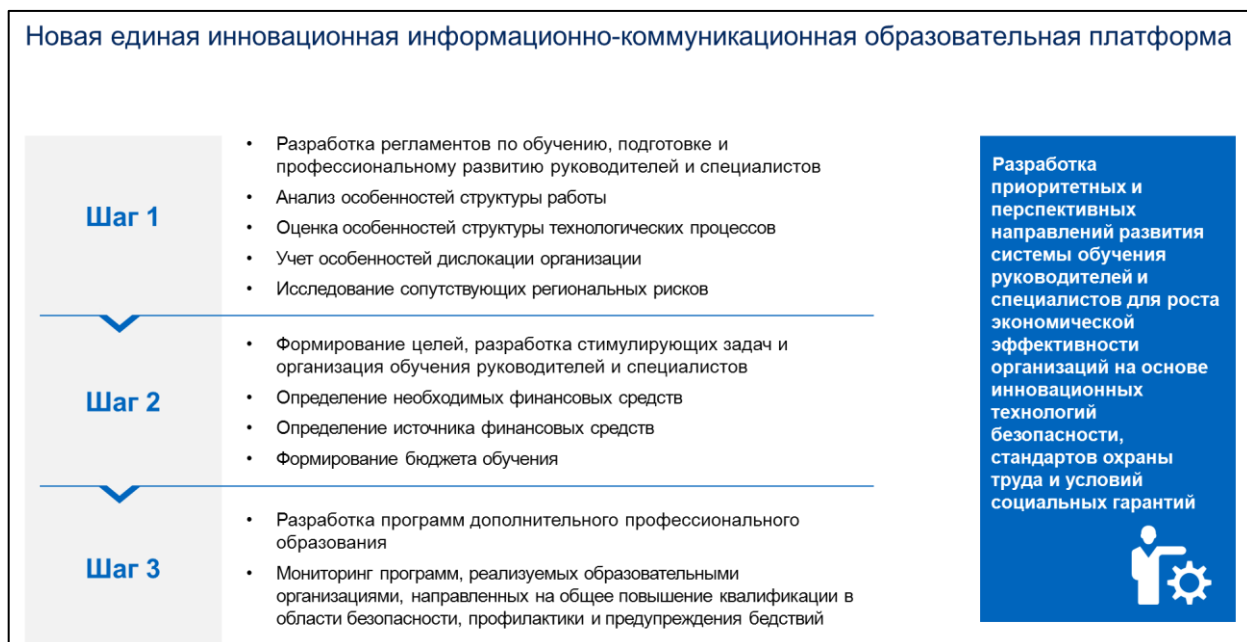


Рисунок 4.7 - Первый этап создания новой унифицированной информационно-коммуникационной образовательной платформы

Государственное регулирование подготовки руководящего состава и работников госкорпораций и крупных вертикально-интегрированных компаний

требует отдельного исследования с применением перспективных мировых практик.

Во-первых, используя положения федеральных законов и иных нормативных правовых документов, необходимо разработать соответствующие регламенты по обучению, подготовке и профессиональному развитию сотрудников с учетом особенностей структуры компании и технологических процессов, дислокации подразделений с оценкой сопутствующих региональных рисков и других факторов.

Во-вторых, определить цели, разработать стимулирующие задачи и организовать обучение всех сотрудников, работающих по трудовым договорам по основному месту работы на условиях полной занятости, выделив на это необходимые финансовые средства.

В-третьих, спрогнозировать и внедрить приоритетные и перспективные направления развития системы обучения сотрудников, обеспечивая новое качество роста экономической эффективности компании с одной стороны, а с другой - внедряя современные стандарты охраны труда и условия социальных гарантий.

В целях создания и организации деятельности образовательной платформы представляется необходимым сформировать институциональную структуру для организации практической деятельности. Образовательная платформа обеспечит внедрение стратегий развития в области безопасности жизнедеятельности населения, активизацию международного партнерства и выстраивание совместной работы важнейших элементов в этой сфере, а также поэтапное привлечение к проектам предприятий малого и среднего бизнеса, новых иностранных компаний и расширение участия региональных операторов.

Основные принципы организации новой унифицированной информационно-коммуникационной образовательной платформы для обучения основам обеспечения безопасности жизнедеятельности приведены на рисунке 4.8.

Приобретенные компетенции становятся приоритетными над традиционными дипломами и степенями, поэтому при трудоустройстве должно уделяться первостепенное внимание кейсам, собеседованиям и индивидуальным тестам. В ходе этих мероприятий необходимо проверять теоретические знания и практические навыки оказания первой помощи и основ безопасности жизнедеятельности.



Рисунок 4.8 – Принципы новой унифицированной информационно-коммуникационной образовательной платформы

Внедрение многоуровневых онлайн-курсов в сферах защиты жизни и здоровья, обеспечения промышленной, экологической безопасности позволит приобрести новые компетенции, добавить конкретные навыки и нарастить интеллектуальный потенциал руководителей, в первую очередь малых и средних предприятий. Блок-схема подобной структуры представлена на рисунке 4.9.

Создание унифицированной информационно-коммуникационной образовательной платформы позволит эффективно проводить подготовку руководящего состава и работников к поведению в сложных жизненных ситуациях.

Отличительной чертой предложенной платформы является возможность непрерывного образования людей на протяжении всей жизни независимо от уровня базового образования, профессионального опыта и других характеристик подготовки граждан. Предлагаемая платформа имеет гибкие организационные формы, позволяющие использовать организационные параметры, обеспечивающие процессы образования с привлечением преподавателей, прошедших минимально необходимую переподготовку, применять базы общеобразовательных и высших учебных заведений, обеспечивать кооперацию и объединение образовательных потенциалов [257].



Рисунок 4.9 - Блок схема новой унифицированной информационно-коммуникационной образовательной платформы

Применяемые технологические характеристики Образовательной платформы позволяют организовать обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности на основе всех видов современных информационных систем, цифровых платформ, предлагаемых мировыми производителями ИТ-технологий. Образовательная платформа функционирует на новых экономических механизмах, когда образовательная деятельность в сфере безопасности осуществляется на безвозмездной основе для получателей новых знаний, навыков и компетенций.

Предложенная Образовательная платформа является абсолютно открытой, гарантирующей доведение профессиональной проверенной информации, внедрение современных обучающих программ в сфере защиты жизни и здоровья людей, обеспечения устойчивости социальной инфраструктуры, развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Образовательные продукты должны проходить оценку экспертным сообществом преподавателей предмета основ безопасности жизнедеятельности.

Данная платформа позволит обеспечить оперативную обратную связь с

населением за счет использования универсальных образовательных модулей.

Основным принципом развития образовательных организаций в этой сфере становится внедрение современной материальной и учебной базы, повышение профессионализма и педагогического мастерства, увеличение числа преподавателей-практиков, конкретное тематическое обновление, а также повышение их конкурентоспособности на российском и международном уровнях [78].

Анализ организации противоэпидемических и карантинных мероприятий, проведенных в связи с угрозой распространения пандемии в различных странах позволяет выявить противоречие между необходимостью целенаправленного формирования у детей и взрослых теоретических знаний и практических навыков действий в сложных жизненных ситуациях и невозможностью разрешить данную проблему в рамках принятых разрозненных планов, программ и старых методов подготовки.

В связи с этим актуальны исследования формирования глобальных рисков для детей и взрослых, требующих совершенствования форм и методов инновационного образования по правилам безопасного поведения. Неопределённость технологического будущего ставит многочисленные задачи перед государством, обществом и человеком [258]. Создание на этом фоне комплексных инновационных методических и экономических подходов к системе обучения детей и взрослых становится очевидным приоритетом и повышает уровень экономической безопасности населения. Так, угроза распространения вирусных заболеваний и иных масштабных бедствий увеличивает значимость нового формата подготовки детей и взрослых к выполнению защитных противоэпидемических мероприятий, правил личной гигиены и других требований в сложных условиях.

В настоящем разделе исследованы процессы формирования компетенций человека в области безопасности при реализации стратегии развития образования детей и взрослых от дошкольного и школьного до вузовского, послевузовского обучения, а также дополнительного образования человека в период всей жизни. Уточнены цели, содержание, методы и технологии подготовки детей и взрослых, а также формы организации и управления учебного процесса.

На этой основе подготовлены рекомендации по созданию современной системы финансирования, учебно-методического обеспечения и воспитательной работы всех категорий детей и взрослых. Также предложены изменения в учебные планы и программы. В процессе развития образовательной системы детей и взрослых необходимо учитывать абсолютную новизну, модернизацию аналогов и прототипов, постоянное изобретение новшеств.

Анализ существующих методологических подходов и результаты исследований показывают, что основные методические приемы в образовании детей и взрослых по правилам безопасного поведения в сложных ситуациях требуют совершенствования и переработки.

В настоящее время создана единая система подготовки детей и взрослых по вопросам гражданской обороны, защиты от кризисных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности. Разработаны программы обучения населения в области безопасности жизнедеятельности и организована их реализация в регионах страны. Обучение регламентируется пакетом нормативных правовых документов. Выполнены необходимые мероприятия по развитию учебно-материальной базы за счет финансовых средств бюджетной системы и иных источников. Организовано обучение детей в общеобразовательных учебных заведениях и молодежи в высших учебных заведениях по курсу безопасности жизнедеятельности.

Вместе с тем остаются нерешенными проблемы подготовки учителей, отсутствия необходимой учебной литературы и ряд других. Представляется целесообразным осуществить мероприятия по внедрению современных методов и инноваций в систему образования детей и взрослых по правилам безопасности при глобальных рисках природного, техногенного, пожарного, биолого-социального и иного характера.

Главной целью обучения граждан становится повышение уровня знаний, адекватности действий, дисциплины и организованности, умения оказать первую помощь пострадавшим детям и людям пожилого возраста при возникновении опасностей и угроз. Целесообразно рассмотреть бизнес-модели, реализующие современные возможности и искусственный интеллект при создании адаптивных методов преподавания и обучения, в том числе по безопасности жизнедеятельности населения [259]. Актуальными задачами являются создание комплексной системы

непрерывного образования детей и взрослых по вопросам безопасности жизнедеятельности, формирование современной законодательной базы на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации и механизмов ее реализации, организация масштабной цифровой экспансии и инновации российского образования детей и взрослых по вопросам безопасности, формирование содружества федеральных и региональных музеев, призванных формировать культуру безопасности, а также ряд других исследовательских задач. При этом должно уделяться особое внимание разработке метода формирующего и обучающего эксперимента, направленного на изучение содержания, структуры и становления понятий и умений: когнитивных, двигательных, контрольных и других, формируемых у обучаемых в процессе подготовки.

В результате проведенных исследований сформированы методические основы образования детей и взрослых по правилам безопасного поведения в сложных ситуациях и разработаны предложения по перспективам их непрерывного образования.

Во-первых, необходимо создать комплексную систему непрерывного образования детей и взрослых по вопросам безопасности жизнедеятельности. Для этого организовать целенаправленную образовательную практическую деятельность по качественной подготовке детей и взрослых в области защиты от катастроф и правил безопасного поведения в сложных жизненных ситуациях. При этом целесообразно использовать новую унифицированную информационно-коммуникационную образовательную платформу (Приложение Д).

Система образования детей и взрослых по вопросам защиты жизни и здоровья должна базироваться на современной экономической модели образовательных процессов. Для этих целей целесообразно использовать Образовательную платформу, принципы внедрения которой изложены в ряде работ [78].

Во-вторых, сформировать современную законодательную базу на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации и механизмы по ее реализации. Эту работу провести в рамках комплексной системы непрерывного образования детей и взрослых по вопросам безопасности жизнедеятельности на федеральном уровне и в регионах страны.

На этой основе разработать новые образовательные стандарты непрерывного обучения и разработать инновационные планы и программы курсового обучения детей и взрослых по вопросам защиты жизни и здоровья, оказанию помощи пострадавшим и практическим действиям при опасностях и угрозах, а также правилам безопасного поведения в сложных ситуациях. Одновременно с этим организовать методическое сопровождение внедрения новых цифровых форм обучения детей и взрослых.

Ключевыми остаются подготовка по своевременному применению средств индивидуальной защиты, оказанию поддержки окружающим, оповещению и информированию детей и взрослых. Они должны знать способы и маршруты эвакуации из многоквартирных жилых домов, многоуровневых офисных зданий, торгово-развлекательных центров, социально значимых объектов с круглосуточным пребыванием людей и других объектов с массовым пребыванием граждан [23]. В этих целях необходимо развивать Общероссийскую комплексную систему информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (рисунок 4.10).

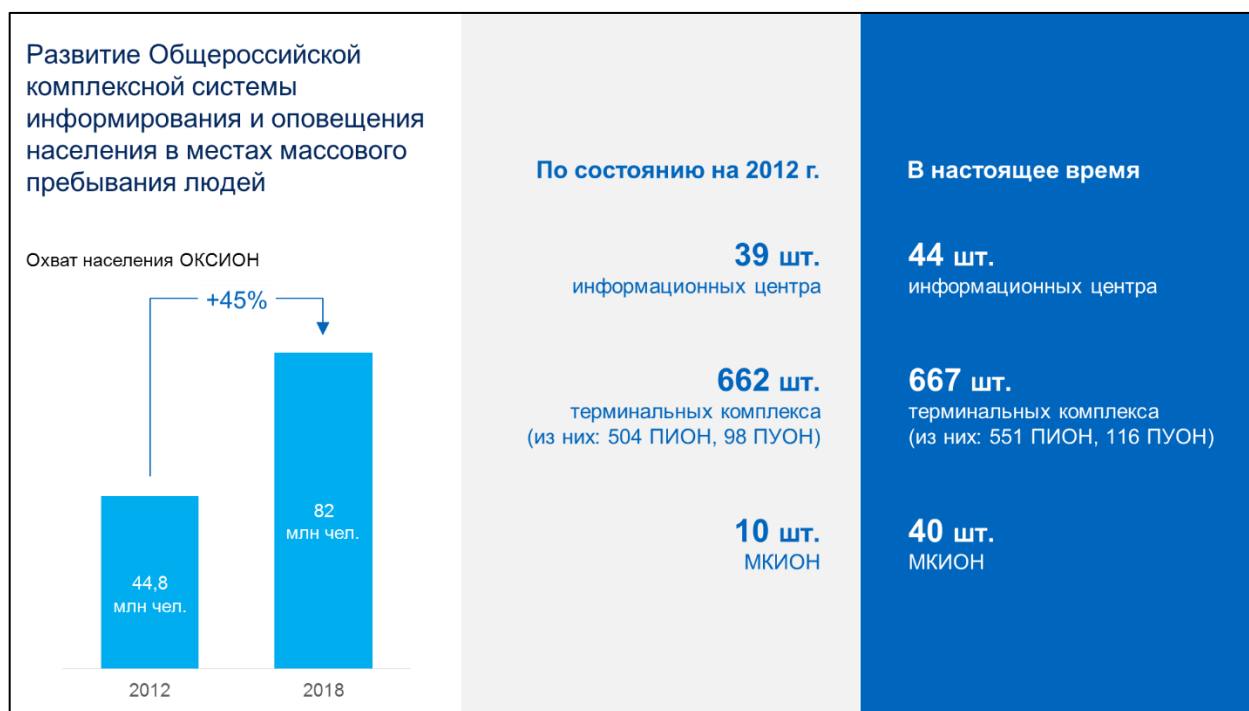


Рисунок 4.10 - Развитие Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения

В-третьих, организовать масштабную цифровизацию и инновацию российского образования детей и взрослых по вопросам безопасности. Эта работа

должна проводиться с использованием современных цифровых инноваций, являющихся фундаментальной концепцией информационных систем в учебных процессах всей системы обучения [260].

Они нацелены на максимальное удовлетворение образовательных потребностей обучаемых по всему диапазону специальностей, уровней образования, учебных заведений и информационно-образовательных ресурсов по вопросам защиты жизни и здоровья людей.

Основная цель модернизации образования состоит в создании механизма устойчивого развития системы обучения, обеспечения ее соответствия современным вызовам, социальным и экономическим потребностям развития страны, запросам личности, общества и государства.

Благодаря цифровизации появляются возможности внедрять новые технологии, которые формируют эффективные методы преподавания и обучения в школах, университетах или компаниях. Инновационные компании (EdTech) в сфере образования развиваются и влияют на обучающие системы. Рассматривая перспективы бизнес-моделей, реализующих современные возможности и искусственный интеллект, следует отметить перспективы создания адаптивных путей преподавания и обучения, в том числе по безопасности жизнедеятельности населения в регионах страны. Проведенные исследования позволяют определить индивидуализацию преподавания, обучения и изменение общей культуры преподавания. В преподавании и обучении определены три уровня интеграции анализа данных в инновационную бизнес-модель: базовая аналитика обучения, обучающая аналитика и рекомендации, а также обучающая аналитика, адаптивное обучение и образование. Последний уровень объявлен прорывной инновацией, которая кажется более вероятным сценарием будущего технологий образования [259].

Применение данных подходов в отечественном образовании дает ожидаемый эффект независимо от места нахождения обучаемых. Результатом модернизации должно стать достижение нового качества российского образования в области безопасности жизнедеятельности.

Цифровизация и информатизация образования должны быть направлены на повышение качественного содержания образования, проведение исследований и

разработок, внедрение новых подходов, замену традиционных информационных технологий на более эффективные во всех видах деятельности национальной системы образования детей и взрослых [261].

Необходимо организационно обустроить Комплексную систему образования детей и взрослых по вопросам безопасности жизнедеятельности на базе действующих разнообразных институтов, исключив устаревшие неэффективные дорогостоящие элементы. В качестве основы представляется целесообразным использовать предложенную новую унифицированную информационно-коммуникационную образовательную платформу.

При этом целесообразно применять принципы современной европейской модели свободного образования. Они характеризуются академической свободой, значением опыта и практики, критическим мышлением и гражданскими компетенциями, развитием компетенций, а не накоплением знаний, приоритетом общего образования, самостоятельного деятельного усилия, интерактивностью и постоянным диалогом [262].

Как отмечалось выше, реализация новых подходов должна основываться на эффективной экономической модели образования.

В-четвертых, сформировать содружество федеральных и региональных музеев, призванных формировать культуру безопасности человека и способствовать устойчивому развитию общества. Как социальные институты, они должны нести дополнительные функции организации досуга и коммуникативного воздействия, восстановления и хранения раритетов. Это будет формировать условия обучения молодежи основам безопасности жизнедеятельности и знакомства граждан с историей и традициями пожарной охраны и спасательной службы. Целесообразно создание подобных учреждений в сельских поселениях, где будут отражены вопросы защиты жизни, здоровья детей и взрослых. Важно просвещать людей по истории, традициям и культуре своего региона, защите от кризисных ситуаций, другим ключевым вопросам региональной и местной защиты от катастроф [78].

В субъектах Российской Федерации необходимо создавать комплексные музейно-просветительские центры. Они должны становиться центрами общественной жизни, воспитывать подрастающее поколение и внедрять

современные цифровые форматы работы.

В-пятых, осуществить меры по дополнительному образованию детей и взрослых в вопросах обеспечения экономической безопасности. При этом уделить особое внимание экономическим знаниям в решении проблем планирования семейного бюджета, кредитования, оплаты коммунальных и других услуг, противодействия мошенникам. Активная позиция граждан позволяет наращивать потенциал экономической безопасности в целях обеспечения достаточно высокого и устойчивого роста экономических показателей и эффективного удовлетворения потребностей, усиления контроля за эффективным использованием национального достояния [26]. Это обуславливает необходимость повсеместного внедрения в учебные программы практической отработки теоретических знаний (рисунок 4.11).



Рисунок 4.11 - Организация проведения практических мероприятий по обучению детей

В ходе этой деятельности целесообразно обучать детей и взрослых применению различных технологий защиты личных интересов и собственности, своевременному выявлению угроз, предотвращению финансовых потерь и защите своих экономических интересов при работе с банками, инвестиционными компаниями и другими институтами. Данное направление приобретает все возрастающее значение в условиях начавшейся рецессии мировой экономики и преодоления последствий пандемии острых вирусных инфекций.

В-шестых, внедрить современные формы, методы и технологии обучения детей основам безопасности жизнедеятельности и правилам безопасного поведения на этапах дошкольного, школьного и вузовского образования.

В рамках дошкольного образования, как важного этапа формирования человеческой личности, должно осуществляться воспитание, обучение и развитие, а также уход и оздоровление детей младшего возраста. Л.Н. Толстой отмечал, что воспитание и образование нераздельны, нельзя воспитывать, не передавая знания, всякое же знание действует воспитательно. Это первый уровень общего целостного процесса образования, который направлен на обеспечение разностороннего развития ребенка в дошкольных учреждениях [263].

Одним из важных элементов должен стать образовательный процесс по правилам личной безопасности ребенка по соответствующим методикам для каждой возрастной группы. Простые, понятные, доступные знания домашнего адреса, телефонов родителей, пожарных и спасателей, правил поведения в различных условиях, доводимые в игровой форме, позволят защитить ребенка от многих проблем.

Целенаправленное управление инновациями при применении современных электронных игр, мультипликационных фильмов, книг-раскрасок и иных разработок для малышей с использованием предложенной Образовательной платформы позволят защитить жизнь и здоровье дошкольника в детском саду, на улице и в быту.

Сотрудников детского сада необходимо дополнительно подготовить к индивидуальной работе с детьми по правилам безопасного поведения в группе, оказанию помощи друг другу, а также по правилам эвакуации в случаях угрозы кризисных ситуаций и проявлению различных видов телефонного терроризма. При практических тренировках необходимо подготовить детей вопросам профилактики, предупреждения опасностей, умения при возможности избежать ее, а при необходимости правильно действовать.

Подготовка родителей детей дошкольного возраста требует профессионального образовательного наставничества в сфере безопасности, особенно при приближении праздников, каникул, когда у ребенка появляется много свободного времени, а родители продолжают трудовую деятельность.

Обеспечить безопасность детей всех возрастных категорий является первоочередной и главной задачей. Обучение школьников по основам безопасности жизнедеятельности должно осуществляться на качественно новом уровне в рамках выполнения основных общеобразовательных программ. Оно должно базироваться на первом уровне дошкольного образования и становиться следующим уровнем общего целостного процесса образования.

На основе различных теоретических занятий, выполнения практических работ, решения разнообразных ситуационных кейсов и тренинга в процессе обучения формируются знания и навыки безопасного поведения [264].

Международные исследования в области обучения учителей и их профессионального развития выявили необходимость изменения методов обучения в школах XXI века. Была доказана необходимость ускоренного обучения учителей в инновационных средах образования, которые требуют сотрудничества, экспериментов и учета собственного практического опыта в регионах страны. Следует отметить необходимость распространения примеров успешных педагогических и технологических инноваций, дальнейшего стимулирования обучения учителей в рамках системы дополнительного образования [265].

В связи с этим представляется целесообразным разработать и осуществить повсеместное внедрение в образовательный процесс предложения для разработки профессионального стандарта и дополнительного стимулирования учителя по безопасности жизнедеятельности [264].

Важным направлением в этой работе становится применение современных форм и методов воспитания подрастающего поколения на основе изучения истории, традиций, культуры нашей страны и особенностей регионов. Одновременно с этим необходимо воспитывать молодежь морально-этическим правилам поддержки людей пожилого возраста, с ограниченными физическими возможностями, а также организовать систему мер по формированию культуры безопасности жизнедеятельности в целях защиты жизни и здоровья (рисунок 4.12).

Важным направлением является совместная работа по обновлению содержания общего образования с учетом современных достижений науки и технологий, изменившихся запросов учащихся, родителей и общества.

В рамках данного направления представляется необходимым постоянное

обновление концепции преподавания основ безопасности жизнедеятельности, в состав которой должны включаться предложения профильных специалистов всех регионов страны.

Требуется постоянная организационная, методическая и финансовая поддержка учителей в этой области, базирующаяся на актуальных программах, современной цифровой учебной базе и творческом подходе к теоретическим и практическим занятиям [67].



Рисунок 4.12 - Основные направления формирования культуры безопасности жизнедеятельности

Предмет основ безопасности жизнедеятельности должен находиться в постоянном развитии теории, дидактики и методики обучения, становиться динамичным, вариативным, включающим различные методические приемы, педагогические технологии. Все они должны обеспечить при обучении формирование практических умений и навыков успешной защиты от опасностей, повышение психологической устойчивости, внимания и сообразительности детей в сложных ситуациях. Важно обучить детей правилам безопасного поведения в домашних условиях, в условиях городской среды и в природных условиях, а также дать образование родителям по вопросам безопасности детей с привлечением общественных организаций [266].

Актуальным является требование повышения качества питания детей, повышения иммунитета и закаливания, физической выносливости, выполнения личной гигиены и формирование навыков поведения при выполнении противоэпидемических мероприятий под медицинским контролем. Одновременно с этим необходимо отработать организацию дистанционного обучения и навыки самостоятельной работы над уроками. Овладение этими практическими навыками является необходимым, но недостаточным условием адекватного реагирования на бедствия ввиду индивидуальных психических особенностей детей.

При проведении практических занятий со школьниками одной из признанных методик остается применение соревновательной формы, практических конкурсов при походах в природных условиях. Введение экологических элементов по восстановлению природы существенно закрепляет теоретические знания и практические навыки. При таком комплексном подходе к обучению отмечается рост физической выносливости при длительных походах.

Очевидна необходимость глубоких системных исследований по выработке методики подготовки родителей и детей правильному использованию информационных потоков, социальных сетей в рамках Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения детей и взрослых. Методики проведения подобных практических мероприятий необходимо создавать в различных сферах и условиях.

Новыми трендами работы с детьми по вопросам безопасности жизнедеятельности должны стать изучение результатов профильной экспертизы региональных опасностей и угроз, исследование лучших практик, обсуждение проблем и анализ способов собственной деятельности, вопросов экономической безопасности, повсеместное задействование информационных технологий. При этом реализуется основной принцип развития образовательных организаций в этой сфере и повышается их конкурентоспособность на российском и международном уровнях.

Важнейшими приоритетами становятся повышение статуса и общественная поддержка учителей по безопасности жизнедеятельности, развитие учебной и материальной базы на основе Образовательной платформы, создание постоянно действующего семинара в области безопасности жизнедеятельности.

Необходимо обеспечить реализацию программ дополнительного профессионального образования, которые создают финансовую устойчивость учебных организаций и формируют доход в целях обеспечения повышения уровня заработной платы учителей, развития учебной базы и модернизации учебных процессов.

При формировании региональных базисных учебных планов обучения детей и взрослых необходимо учитывать экономические, инфраструктурные, социальные, культурные особенности регионов, в том числе суточную миграцию детей и взрослых, использование личного и общественного транспорта, опасности, угрозы циклического характера года и другие местные факторы.

Сложным вопросом остается организация подготовки людей пожилого возраста правилам безопасного поведения при различных опасностях и угрозах. Значительный потенциал в этой сфере имеют общественные организации, благотворительные фонды и ветеранские организации, выполняя дополнительные социальные функции по образованию людей.

Формирование экономических моделей образования детей и взрослых по правилам безопасного поведения использует различные формы финансирования и подходы к эффективному использованию ресурсов [267]. Оно происходит в условиях ускоренного роста образовательных потребностей вследствие динамичной интеллектуализации труда. Интеллектуализация труда и других сторон человеческой деятельности приводит к заметному росту образовательного и квалификационного уровня населения, а потребности в образовательных услугах опережают потребности в материальных благах. В сфере образования одновременно действуют рыночный и общественный факторы, в результате спрос на образовательные услуги влияет на состояние экономики в целом и на развитие ее определенных секторов.

Образовательные учреждения используют различные модели в зависимости от источников финансирования. Одним из базовых источников финансирования в системе экономики образования становится благотворительность и самостоятельная финансовая деятельность [268].

Источником финансового обеспечения должна быть рациональная система финансирования, включающая федеральный бюджет, бюджеты субъектов

Российской Федерации, местные бюджеты, средства учебных заведений и другие источники. Основными механизмами ресурсного обеспечения являются разработка и издание нормативных правовых актов, устанавливающих порядок планирования и финансирования образовательной деятельности.

В настоящее время эффективность образовательной деятельности в сфере безопасности жизнедеятельности населения представляется целесообразным оценить с применением теории сохранения человеческого капитала, когда знания и практические навыки населения рассматриваются в виде прямого дохода, а общие затраты на их приобретение оцениваются в виде инвестиций в перспективы экономического развития страны и субъектов Российской Федерации [26].

Исследования показывают, что наиболее детально исследованы вопросы экономической эффективности обучения и дополнительного образования наемных работников в организациях, на которое выделяются финансовые средства в размере 2,0 % - 5 % от затрат на оплату труда [268].

Вместе с тем, требуется разработать методические основы оценки экономической эффективности обучения населения по правилам безопасного поведения, которое представляет собой многофункциональный процесс, оказывающий влияние на систему безопасности жизнедеятельности населения. Анализ показывает, что экономическую эффективность обучения населения целесообразно оценивать на основе анализа общих финансовых затрат и результатов образования. Поэтому требуется определить эффект от обучения населения с применением показателей, определяющих отношение полученного результата к затратам, обеспечивающим этот результат.

В целях определения эффективности общих затрат на обучение населения предлагается использовать общеизвестную формулу определения экономической эффективности как отношение результатов и произведенных затрат:

$$\text{Эффективность (E)} = \text{Результат (R)} / \text{Затраты (Z)} \times 100\%, \quad [4.19]$$

При этом в рамках формирования методических основ требуется принять допущения в связи с затруднениями измерить в денежных единицах результат (R) образования населения в сфере безопасности жизнедеятельности.

Рассмотрим затраты (Z) на обучение населения в виде финансовых средств, предусмотренных на образовательную деятельность в рамках федерального бюджета и бюджетов регионов соответствующей государственной программы.

$$E = f(Z) \implies \max, \quad [4.20]$$

Количество населения прошедшего подготовку с применением Образовательной платформы при фиксированных общих затратах и соответствующем качестве образования определяется из зависимости:

$$N_p = f(Z_t) \implies \max, \quad [4.21]$$

при Z_t - ежегодно уточняемые показатели бюджетных ассигнований на федеральном и региональном уровнях.

Исследования показывают, что для проведения оценки можно принять допущения, что на эффективность обучения населения с применением Образовательной платформы оказывают влияние основные факторы, которые можно оценить с использованием упрощенной экономической модели: оценка размеров бюджетных ассигнований на процессы образования населения, средних затрат на обучение одного человека для получения необходимых знаний и практических навыков, показателей фактического экономического ущерба от деструктивных событий в России (Таблица 4.19).

Анализ показывает, что экономический эффект от внедрения Образовательной платформы оценивается посредством предложенных методических подходов и ориентировочно составляет 6-8% от бюджетных ассигнований на образование населения по вопросам безопасности жизнедеятельности населения. В современных условиях возрастает значимость формирования и контроля за исполнением бюджета в сферах целевого использования бюджетных ассигнований на образование и повышения экономического эффекта от внедрения Образовательной платформы.

При этом следует отметить, что использование Образовательной платформы не приносит прямых преимуществ, а создает условия для получения знаний и практических навыков за счет доступности и улучшения образовательных процессов. Среди основных эффектов от внедрения Образовательной платформы можно отметить прозрачность результатов образования людей, снижение риска ошибок действий за счет исключения человеческого фактора, уменьшение времени

на доведение современных методик, повышение эффективности и скорости реализации проектов восстановления инфраструктуры в зонах кризисных ситуациях.

Таблица 4.19 - Результаты расчетов сводных данных ключевых показателей образовательной деятельности с применением Образовательной платформы [разработано автором].

Наименование показателей	ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Бюджетные ассигнования Государственной программы	млрд. руб.	-	185,82	221,5	227,2	186,78	177,3	180,1
Бюджетные ассигнования на образование населения по БЖД	млрд. руб.	-	4,63	5,54	5,68	4,67	4,43	4,50
Средние затраты на обучение одного человека	руб.		66,14	79,14	81,14	66,71	63,28	64,29
Ориентировочный экономический эффект от внедрения Образовательной платформы			0,37	0,33	0,34	0,28	0,266	0,27
Экономический ущерб от деструктивных событий (план)	млрд. руб.	-	224,4	216,7	209,4	202,9	197,4	192,1

Одновременно с этим надо предусматривать оптимизацию финансовых и материальных ресурсов на различных уровнях бюджетного финансирования с учетом особенностей регионов.

Результаты улучшения финансово-экономических показателей деятельности по профилактике, предупреждению кризисных ситуаций на основе активной поддержки населения и формирования стабильной социальной ситуации в зонах бедствий, в том числе за счет применения Образовательной платформы (Таблица 4.20).

Таблица 4.20 - Оценка улучшения финансово-экономических показателей и сокращения размеров прямого и косвенного ущерба от кризисных ситуаций [разработано автором].

Наименование показателей	ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Количество бедствий в стране	тыс. ед.	169,6	160,2	153,0	158,9	144,9	133,1	137,4
Число погибших в зонах кризисных ситуаций	чел.	18172	17270	15910	14733	14061	12081	12054
Показатели прямых экономических затрат от выплат семьям пострадавших	млн. руб.	36,67	34,85	32,11	29,73	28,38	24,38	24,32
Фактический экономический ущерб от деструктивных событий	млрд. руб.	-	205,6	185,2	154,3	133,13	120,9	122,8

Оценка динамики изменений ключевых показателей за 2012-2013 гг. доказывает улучшение основных целевых индикаторов за счет выделения бюджетных ассигнований на образование населения по вопросам безопасности жизнедеятельности с использованием Образовательной платформы и ряда других факторов. Это обеспечило снижение фактического экономического ущерба в 2013-2018 гг. от деструктивных событий с 205,6 млрд. руб. до 122,8 млрд. руб. (- 40,2 %). Экономические затраты на выплаты семьям пострадавших, прямые и косвенные потери в условиях кризисных ситуаций были снижены. Это свидетельствует о возрастании эффективности образовательной деятельности, повышающей уровень доверия органам государственной власти и улучшающей деятельность населения при возникновении различных опасностей и угроз.

Предложенные методические подходы позволяют определить количественные показатели эффективности обучения населения с применением Образовательной платформы. Исследования показывают, что повышение уровня обучения населения экономически выгодно за счет сокращения ущерба от бедствий, повышения оперативности реагирования и сокращения гибели людей, уменьшения количества раненых, снижения затрат на помощь пострадавшим в зонах кризисных ситуаций.

На основании результатов исследований разработаны рекомендации формирования механизмов социально-экономического обеспечения образования детей и взрослых по правилам безопасного поведения в условиях рисков:

- сформировать современную законодательную, нормативную правовую базу, институты развития учебной инфраструктуры, сервисных услуг, способствующих развитию человеческого капитала;
- разработать бюджеты образовательной деятельности в регионах с учетом особенностей учебно-материальной базы, территориального расположения, возможностей и других факторов;
- выделить финансовые ресурсы на обеспечение учебного процесса, приобретение учебного инвентаря и оборудования, содержание и капитальный ремонт используемых зданий и сооружений;
- обеспечить необходимый уровень бюджетных, внебюджетных и дополнительных средств для финансирования системы образовательной деятельности, предусматривающий вложения в данную сферу на федеральном уровне и в регионах страны;
- создать условия проведения государственной политики по привлечению частных инвестиций для финансирования образовательной деятельности;
- сформировать единую информационную систему анализа использования бюджетных, внебюджетных и дополнительных финансовых средств для образования детей и взрослых по правилам безопасного поведения;
- создавать равные социальные условия развития человеческого потенциала в регионах стран, развивать удаленное обучение, онлайн-курсы, применение искусственного интеллекта и современного обучающего контента;
- внедрить систему качества и доступности получения новых компетенций на

основе совместного стабильного финансирования, развития учебно-материальной базы системы образования и базовых образовательных учреждений;

- осуществить меры контроля выделения и рационального использования необходимых объемов финансовых ресурсов, организовать совершенствование механизмов бюджетного и иного финансирования сферы образования.

Реализация предложенных мероприятий позволит создать условия развития социально-экономических аспектов повышения экономической безопасности.

Исследования показывают, что источниками ресурсного обеспечения системы образования должна быть рациональная система финансирования, включающая федеральный бюджет, бюджеты субъектов Российской Федерации, местные бюджеты, средства учебных заведений и других источников финансирования. Основными механизмами ресурсного обеспечения становится целевое выделение необходимых финансовых средств при реализации стратегий социально-экономического развития регионов, выполнении государственных, муниципальных программ и развития системы образования.

Одновременно с этим предусматривать оптимизацию финансовых и материальных ресурсов на различных уровнях бюджетного финансирования. Реализацию экономических основ образования всех категорий детей и взрослых по правилам безопасного поведения в сложных жизненных ситуациях целесообразно планировать с учетом особенностей регионов.

Таким образом, в современных социально-экономических условиях возрастает значимость активного участия населения в реализации проектов развития системы безопасности населения в кризисных ситуациях на экономической основе. В связи с этим теоретическая и практическая значимость разработанной модели заключаются в том, что в ходе реализации государственных и региональных программ первостепенное значение приобретает развитие современных подходов к подготовке детей и взрослых. В условиях усиления глобальных рисков различного характера, начавшейся рецессии мировой экономики и усиления социальной напряженности в развитых странах требуется активное участие граждан в решении возникающих проблем. Поэтому на законодательном уровне должны регламентироваться актуальные аспекты методических и экономических основ обучения всех категорий детей и взрослых,

в том числе через реализацию региональных программ активного долголетия.

Основные итоги данных исследований целесообразно применять при разработке нормативных правовых документов по образованию, формировании учебных планов и программ в регионах страны, разработке и реализации мероприятий наращивания потенциала системы безопасности жизнедеятельности населения. В целом создание современной системы обучения населения позволяет использовать возможный потенциал для развития регионов, повышения их конкурентоспособности и социальной стабильности. Разработка институциональных основ образования руководителей и работников по вопросам безопасности, образование детей и взрослых по правилам поведения в условиях рисков становится важным фактором повышения компетенций и создания условий экономического развития.

4.7 Разработка предложений по развитию государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности в современных условиях

В предыдущем разделе отмечена актуальность образования всех категорий населения, которое становится важным фактором развития системы безопасности жизнедеятельности. Государственное регулирование в этой области позволило формировать современную систему, обеспечивающую стабильное социально-экономическое развитие страны. Анализ результатов предупреждения, профилактики чрезвычайных ситуаций в последние годы, проведенный по материалам ежегодных государственных докладов о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, свидетельствует о повышении эффективности работы в этой области органов государственного и муниципального управления при активном участии граждан [23, 27, 53, 54]. Количество чрезвычайных ситуаций в период с 2012 по 2018 гг. уменьшено с 437 до 266 ед. (-39,2%), рисунок 4.13.

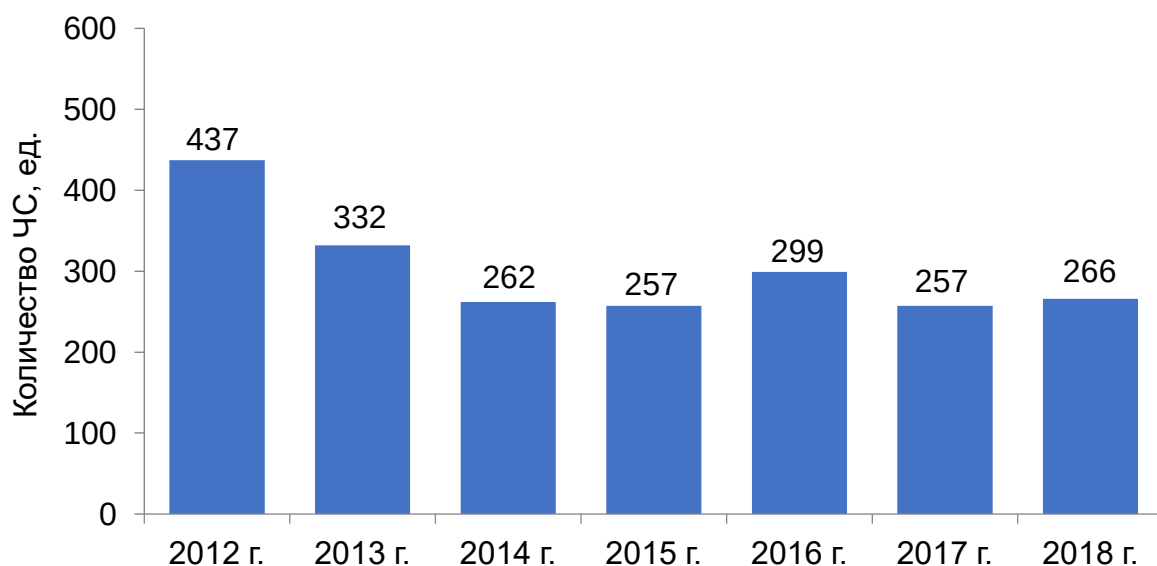


Рисунок 4.13 - Количество чрезвычайных ситуаций, произошедших в период с 2012 по 2018 год

Пожарно-спасательными, спасательными, горноспасательными и другими реагирующими подразделениями были потушены десятки тысяч пожаров, в том числе в многоэтажных домах, торгово-развлекательных комплексах и потенциально опасных объектах. Ликвидировано большое количество аварий и катастроф, проведены спасательные работы на шахтах, при взрывах бытового газа,

при дорожно-транспортных происшествиях. Оказана помощь сотням тысяч пострадавших, спасены десятки тысяч людей в более чем пятидесяти регионах страны. Количество погибших в результате ЧС людей за 2018 год по сравнению с 2012 годом уменьшилось на 12,5% (819 и 717 чел., соответственно).

С 2012 года активно велась работа по повышению безопасности на водных объектах. В результате было спасено около 29 тыс. чел., ликвидировано свыше 35,7 тыс. происшествий и снижено количество происшествий на водных объектах более чем на 38 % (рисунок 4.14).

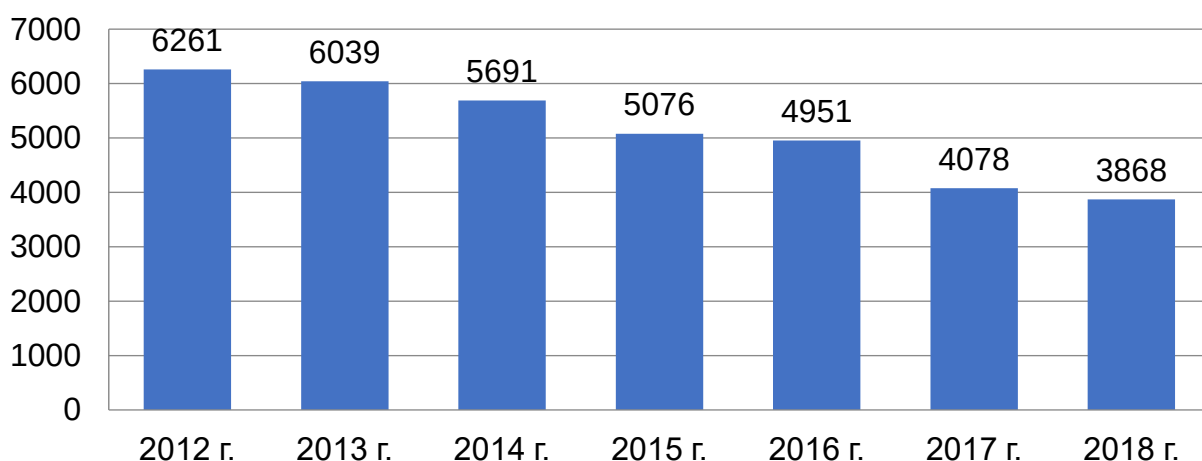


Рисунок 4.14 - Количество происшествий на водных объектах за период с 2012 по 2018 год.

Динамика снижения количества пожаров и погибших людей на пожарах показана на рисунке 4.15.

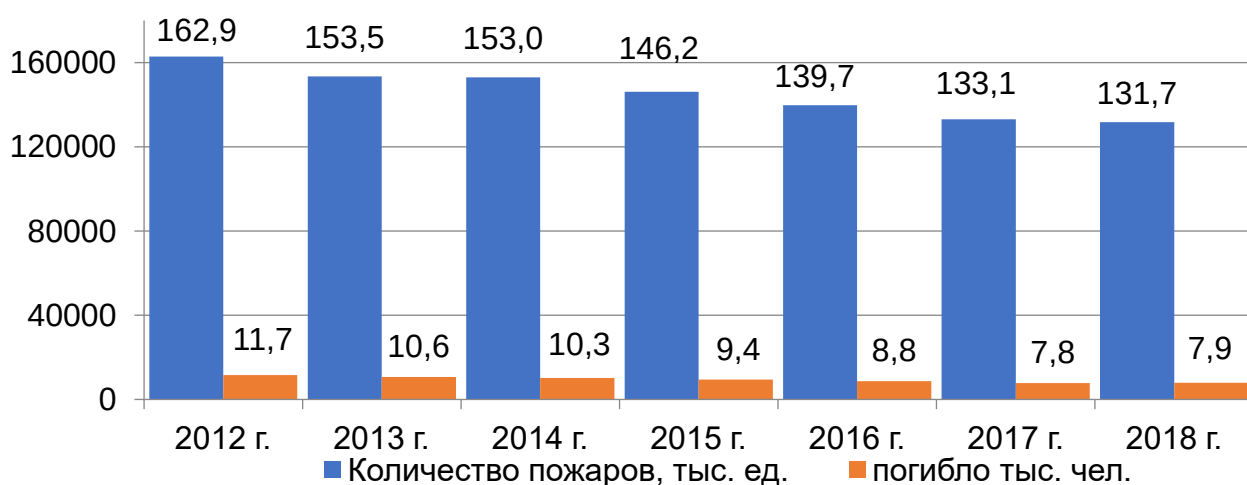


Рисунок 4.16 - Количество пожаров и погибших людей на пожарах с 2012 по 2018 год

В рассматриваемый период количество спасенных людей на пожарах

увеличилось почти в два раза (таблица 4.6).

Таблица 4.6 - Количество граждан, спасенных на пожарах и на водных объектах на территории Российской Федерации

Наименование показателей	ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Количество спасенных на пожарах на территории России	тыс. чел.	88,7	91,9	87,7	136,3	158,6	165,5	175,1
Количество спасенных на водных объектах на территории России	чел.	887	2611	3705	5076	6404	5183	5025

Анализ данных о количестве чрезвычайных ситуаций, пожаров и происшествий на водных объектах на территории Российской Федерации и погибших в период 2012-2018 годов позволяет сделать вывод об эффективной работе федеральных структур, регионов страны по предупреждению, профилактике кризисных ситуаций, ликвидации их последствий и оказанию помощи пострадавшим и людям сложных жизненных ситуациях. Эти исследования становятся основой определения особенностей государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности в современных условиях.

Ежегодно в спасательной службе при исполнении служебных обязанностей пострадало большое количество сотрудников и военнослужащих. Объем страховых выплат составлял более одного миллиарда рублей. Это обосновывает необходимость постоянного внедрения новых технологий, экипировки и оснащения, беспилотных летательных аппаратов, робототехники и других новейших разработок в условиях экономического кризиса и ограниченного финансирования.

Спасательная служба всегда была развитой структурой и пользовалась доверием руководства страны и населения. Однако в системе накопился ряд проблем, которые в новых социально-экономических реалиях обусловили необходимость выработки и реализации других подходов к формированию и реализации государственной политики в пределах возложенных задач и функций.

Был реализован новый этап развития системы Спасательной службы в рамках указов Президента Российской Федерации, выполнены ответственные и сложнейшие задачи по реализации государственной политики в области

безопасности жизнедеятельности, повышения качества и результатов работы государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Система целенаправленного государственного регулирования в сфере безопасности жизнедеятельности населения обеспечила формирование современной законодательной и нормативной правовой базы. Как отмечалось выше, утверждены Указами Президента Российской Федерации основы государственной политики в стратегии развития гражданской обороны, защиты населения от чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности до 2030 года, а также другие важнейшие документы, созданы механизмы реализации их положений на федеральном уровне и в регионах страны.

Завершено формирование центров антикризисного управления в регионах и создание дежурно-диспетчерских служб в муниципалитетах. Осуществлен переход на трехуровневую систему управления, которая включила федеральный центр, субъекты Российской Федерации и муниципальные образования, на основе внедрения современных российских информационных технологий, нового качества подготовки специалистов антикризисного управления и использования достижений цифровой экономики [23].

Результативность этих мероприятий подтверждается многими показателями, главный из которых – это спасенные человеческие жизни. Совершенствовалась контрольно-надзорная деятельность и профилактическая работа в центре и на местах, сокращено число избыточных проверок малого и среднего бизнеса [269].

Федеральным законом на руководителей пожарно-спасательных подразделений возложены контрольно-надзорные полномочия, что позволило персонифицировать ответственность за результаты профилактической работы и снизить число пожаров, других бедствий, а также потери от них. Усилен контроль за многоквартирными жилыми домами, торговыми центрами и другими социальными объектами, строящимися в последние годы, на которых возрастает число пожаров и потерь от них в связи с отсутствием должного контроля на этапе проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию. Проведение указанных мероприятий позволило перенаправить высвободившиеся ресурсы на усиление реагирующих подразделений на местах, повышение их мобильности.

Созданы пожарно-спасательные подразделения федеральной

противопожарной службы, которые оснащают современной техникой, технологиями поиска и спасения людей, робототехникой, беспилотной авиацией и геоинформационными системами.

Внедрена высокоэффективная трехуровневая система финансового обеспечения данной сферы деятельности.

Резкое сокращение финансирования федеральных целевых программ негативно отразилось на решении ряда системных задач и потребовало быстрой перенастройки действующей структуры реагирования и социальной защиты сотрудников. Были приняты меры по повышению социальной защищенности личного состава, в результате которых постоянно увеличивался уровень заработной платы и денежного довольствия в Спасательной Службе.

Проводилась работа по повышению эффективности использования материальных ресурсов, в том числе по обеспечению подразделений современным вещевым имуществом через территориальные органы в субъектах Российской Федерации. Были утверждены новые нормы вещевого обеспечения. Финансирование было передано в территориальные органы, что позволило значительно снизить непрофильные расходы в центре, а также транспортные расходы на доставку имущества в отдаленные подразделения.

Свыше трети пожарно-спасательных частей и отдельных постов впервые стали ежегодно получать финансовые средства на проведение текущего неотложного и капитального ремонта силами местных подрядчиков.

Проведенный анализ позволяет учесть особенности государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности в современных условиях и сформулировать факторы регулятивного воздействия, способствующего разработке, промышленному производству и широкому применению современных разработок в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.

1. Проведение налоговой политики, стимулирующей развитие экономики и формирование особых налоговых преференций для приоритетных сфер развития, таких как безопасность жизнедеятельности и связанных с ней обеспечивающих отраслей не только промышленного сектора, но и финансового, что будет способствовать росту занятости населения.

2. Формирование активного спроса на современные технологии в области обеспечения безопасности жизнедеятельности как среди производителей, так и среди потребителей, не только государственных структур и юридических лиц, но и среди населения в целом.

3. Создание экономической модели на основе повышенных коэффициентов амортизации в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения в целях ускорения модернизации техники основных сил реагирования для дальнейшей передачи сельским поселениям и добровольным обществам в более технологичном состоянии.

4. Поддержка государства расширения современной инфраструктуры в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности. Это будет способствовать не только снижению риск возникновения катастроф, но и сокращению времени реагирования на произошедшие бедствия, содействовать ускорению ликвидации их последствий.

Здесь в качестве мультипликативного эффекта можно выделить несколько интегральных результатов: загрузку мощностей отечественных производителей, поддержку инновационных производств, обеспечение притока кадров как на производство, так и в расширяемую инфраструктуру, ускорение обучения и повышение квалификации кадров, стимулирование системы инновационного образования, информационная поддержка инновационной деятельности (обеспечение свободы доступа к информации о приоритетах государственных программ в данной сфере, о ключевых научно-технических исследованиях как в стадии завершения, так и в стадии исследования, которые могут быть использованы в системах жизнеобеспечения).

Описываемые форматы государственного регулирования управления инновациями будут эффективны при наличии сбалансированной бюджетной политики, обеспечивающей запуск и начальное финансирование инноваций путем приоритетного предоставления в сферу обеспечения жизнедеятельности и связанные с ней смежные сферы государственных ресурсов, при постоянном мониторинге эффективности их целевого использования.

Для этого необходимо наличие программных государственных инвестиций для реализации инновационных программ, значимых для сферы обеспечения

жизнедеятельности и для общественного благополучия в целом, но не входящих в интересы частных инвесторов в силу долгого срока окупаемости и незначительного для крупного бизнеса процента прибыльности [270].

Для привлечения среднего и малого бизнеса требуется наличие благоприятного инвестиционного климата в национальной экономике в целом, включая и инновационную сферу деятельности [271, 272].

Необходимо законодательное определение понятия участника инновационного процесса в данной сфере регулирования, с присвоением ему определенного правового статуса, который будет основанием для получения соответствующих льгот и субсидий в рамках создания и производства инновационного продукта, причем как для юридических, так и для физических лиц. Данное правовое положение в перспективе расширит возможности участия в инновационной деятельности широкого круга как физических, так и юридических лиц, обладающих научно-техническим, производственным, финансовым и интеллектуальным потенциалом [38].

Необходимо также определение статуса экспертных советов. Данный вид деятельности не требует лицензирования, так как эксперты не принимают непосредственного участия в создании инноваций, но обеспечивает непрерывность данного процесса, определяет его целеполагание.

Целесообразно рассмотреть практику создания специализированных технологических научных парков, концентрирующих профессиональную деятельность в этой сфере. Данная форма, пришедшая из практики промышленно развитых стран, интегрирует результат взаимодействия академической науки, органов государственного управления и промышленных центров с целью эффективного продвижения инноваций в сферу безопасности [26].

Необходимо предусмотреть и определенные льготы субъектам инновационной деятельности в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности, таким как инновационные центры, исследовательские институты, вузы, проводящие научные исследования и создающие новые проекты в данной области.

Мультипликативный экономический эффект от государственного регулирования в области безопасности жизнедеятельности должен формироваться

путем использования отечественных научных разработок, технологий и организации эффективного производства [41]. Экономически оправданные инвестиции в эту сферу будут способствовать продуктивному распределению ресурсов в рамках национальной экономики, созданию комфортных условий для социально-экономического развития регионов, формированию высокотехнологичных рабочих мест, развитию систем безопасности жизнедеятельности.

Исследование особенностей государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности позволяет минимизировать вероятные вызовы, опасности и угрозы. Это в свою очередь должно способствовать экономической и финансовой стабилизации экономики, обеспечить условия для привлечения инвестиций и дальнейшего социально-экономического развития страны. В этих условиях возрастает актуальность повышения эффективности государственного регулирования развития в области обеспечения безопасности жизнедеятельности при активном участии регионов страны.

4.8 Выводы по четвертой главе

1. Разработаны предложения формирования дополнений и изменений методологии государственного регулирования построения и развития системы безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях на основе формирования современной региональной законодательной и нормативной правовой базы, систем мониторинга за соблюдением региональных стандартов, а также финансово-экономического, организационного и инфраструктурного обеспечения.

2. Доказано возрастающее влияние внедрения современных информационных технологий, глобальных систем телекоммуникаций на сферу безопасности жизнедеятельности населения и создание условий экономического развития.

Выявлено, что применение этих технологий приведет к кардинальным изменениям в экономике, территориальном планировании, структуре спроса и предложения, здравоохранении, сфере услуг, транспорте, других областях.

Сформированы предложения по проведению системных междисциплинарных научных исследований в области определения ущерба от бедствий, резервирования, учета общественно-экономических факторов, образовательной деятельности и других направлений развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

3. Разработана методика определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях. Она базируется на определении экономических, социальных, экологических, морально-этических, эстетических параметров, а также синергетического эффекта воздействия негативных факторов кризисных ситуаций.

Сформирован алгоритм расчетов годового экономического ущерба от кризисных ситуаций и обоснованы показатели экономического ущерба при определении затрат на профилактику и предупреждение кризисных ситуаций, которые позволяют оценивать качество выполнения антикризисных мероприятий.

С применением разработанных методических подходов и показателей проведена оценка ущерба от различных поражающих факторов кризисных

ситуаций с учетом синергетических эффектов и обоснована необходимость выполнения профилактических мероприятий по снижению рисков, резервированию финансовых и материальных региональных ресурсов.

4. Разработана методика определения региональных резервов финансовых и материальных ресурсов, необходимых для профилактики кризисных ситуаций, учитывающая особенности субъектов Российской Федерации. Показано увеличение объёмов накопленных финансовых резервов и проведены расчеты оценки накопленных резервов в регионах страны. Выявлены недостатки в формировании резервов в субъектах Российской Федерации, отмечено отсутствие достоверных результатов прогноза вызовов, опасностей и угроз различного характера, установлено несовершенство методов распределения созданных резервов на профилактику и предупреждение кризисных ситуаций. Определена необходимость формирования механизмов своевременного восстановления резервов с учетом особенностей регионов страны.

Обоснована необходимость разработки методических рекомендаций по созданию и использованию резервов в условиях кризисных ситуаций в субъектах Российской Федерации с учетом оценки общественно-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности регионов.

Разработаны методические рекомендации расчета резервов финансовых ресурсов, представляющая стоимостную интегральную оценку экономических потерь от всех поражающих факторов, ущерба, причиненного жизни и здоровью людей, имуществу и интересам граждан, обществу и государству.

5. Разработана модель определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности регионов. Введено понятие мультипликатора отложенной общественно-экономической эффективности профилактики и предотвращения кризисных ситуаций.

С использованием мультипликатора проиллюстрирована недопустимость экономии на проектах экономического обеспечения безопасности жизнедеятельности населения в условиях ограниченных ресурсов на федеральном и региональном уровнях.

Подготовлены предложения по использованию мультипликатора

общественной эффективности мероприятий при формировании федерального и региональных бюджетов, планировании участия граждан в реализации проектов по безопасности жизнедеятельности.

6. Сформирована модель новой унифицированной информационно-коммуникационной образовательной платформы образования детей и взрослых по правилам безопасного поведения в условиях рисков.

Обосновано, что в настоящее время образование становится основой развития страны, важным фактором конкурентоспособности и экономического потенциала, решения проблемы финансовой стабильности, создания основы развития экономики страны, социального, экономического благополучия, перспектив и приоритетов деятельности регионов.

Ключевыми элементами данной платформы являются наличие, совершенствование и обновление программных модулей для обучения всех категорий населения с применением комплексных современных экономических механизмов обеспечения образовательной деятельности в процессе обучения детей и взрослых. Отличительной чертой предложенной Образовательной платформы является возможность непрерывного образования людей на протяжении всей жизни независимо от уровня базового образования, профессионального опыта и других характеристик подготовки граждан.

Созданы гибкие организационные формы и технологические характеристики платформы, позволяющие обеспечить оперативную обратную связь с населением за счет универсальных образовательных модулей, использовать организационные параметры, обеспечивать процессы образования с привлечением преподавателей на базе общеобразовательных и высших учебных заведений, осуществлять кооперацию и объединение образовательных потенциалов.

Регламентировано, что образовательная платформа является абсолютно открытой, гарантирующей доведение профессиональной проверенной информации, внедрение современных обучающих программ в сферах защиты жизни и здоровья людей, обеспечение устойчивости социальной инфраструктуры, развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

Обоснована необходимость постоянного образования руководителей и специалистов федеральных структур, регионов страны, муниципальных

образований и организаций по вопросам безопасности жизнедеятельности населения. Разработаны методические рекомендации создания комплексной системы непрерывного образования детей и взрослых по вопросам безопасности жизнедеятельности населения.

Разработаны предложения формирования механизмов социально-экономического обеспечения образования детей и взрослых по правилам безопасного поведения в условиях рисков.

7. Обоснованы особенности государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности в современных социально-экономических условиях. Проведена оценка актуальных материалов, регламентированных соответствующими нормативными документами и иллюстрирующих состояние и положительные результаты развития системы безопасности жизнедеятельности за последние годы. Доказан вывод об эффективном использовании и внедрении положений, разработок диссертации в целях создания условий стабильного социально-экономического развития страны и развития системы безопасности жизнедеятельности.

Предложена оценка реализации эффективных мероприятий профилактики, предупреждения бедствий, антикризисного управления, оперативного реагирования, помощи пострадавшим в зонах бедствий и задач дальнейшего социально-экономического развития регионов.

Обоснована необходимость создания специализированных технологических научных парков, концентрирующих свою профессиональную деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности. Предложены меры реализации ряда перспективных проектов в целях повышения результативности государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения на основе эффективных экономических методов.

Выявлена необходимость формирования и внедрения новых форм и методов государственного регулирования развития экономического потенциала противодействия кризисным ситуациям с учетом отечественных и зарубежных практик.

Глава 5. Методологические основы увеличения экономического потенциала противодействия кризисным ситуациям

5.1 Внедрение методов повышения экономической эффективности ключевых факторов в области безопасности жизнедеятельности населения

В настоящее время в связи с кризисными явлениями в экономике обострилась проблема эффективного использования выделяемых государством и отдельными структурами финансовых ресурсов при формировании и отборе перспективных проектов [273]. Эффективность проекта характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат, результатов, времени реализации и ряда других факторов.

Целью исследования является определение основных показателей экономической эффективности организационно-технологических нововведений в области безопасности жизнедеятельности населения.

На первом этапе необходимо определить экономическую эффективность ключевых факторов в области безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности.

Исследования показывают, что одним из ключевых факторов является формирование методических рекомендаций решения задачи определения обобщающих показателей экономической эффективности организационно-технологических инноваций.

В рамках решения этой проблемы необходимо разработать алгоритм оценки экономической эффективности организационно-технологических инноваций (рисунок 5.1.).

Он должен предусматривать определение расчетных показателей степени модернизации объекта (СМО) в сфере обеспечения безопасности, оценку возможности доведения теоретической разработки до опытного и промышленного образца, а затем до серийного производства продукта, а также возможность организации обслуживания и поддержки продукта серийного производства в регионах страны. В ходе исследований экономической эффективности необходимо учитывать ключевые риски в области безопасности жизнедеятельности населения.

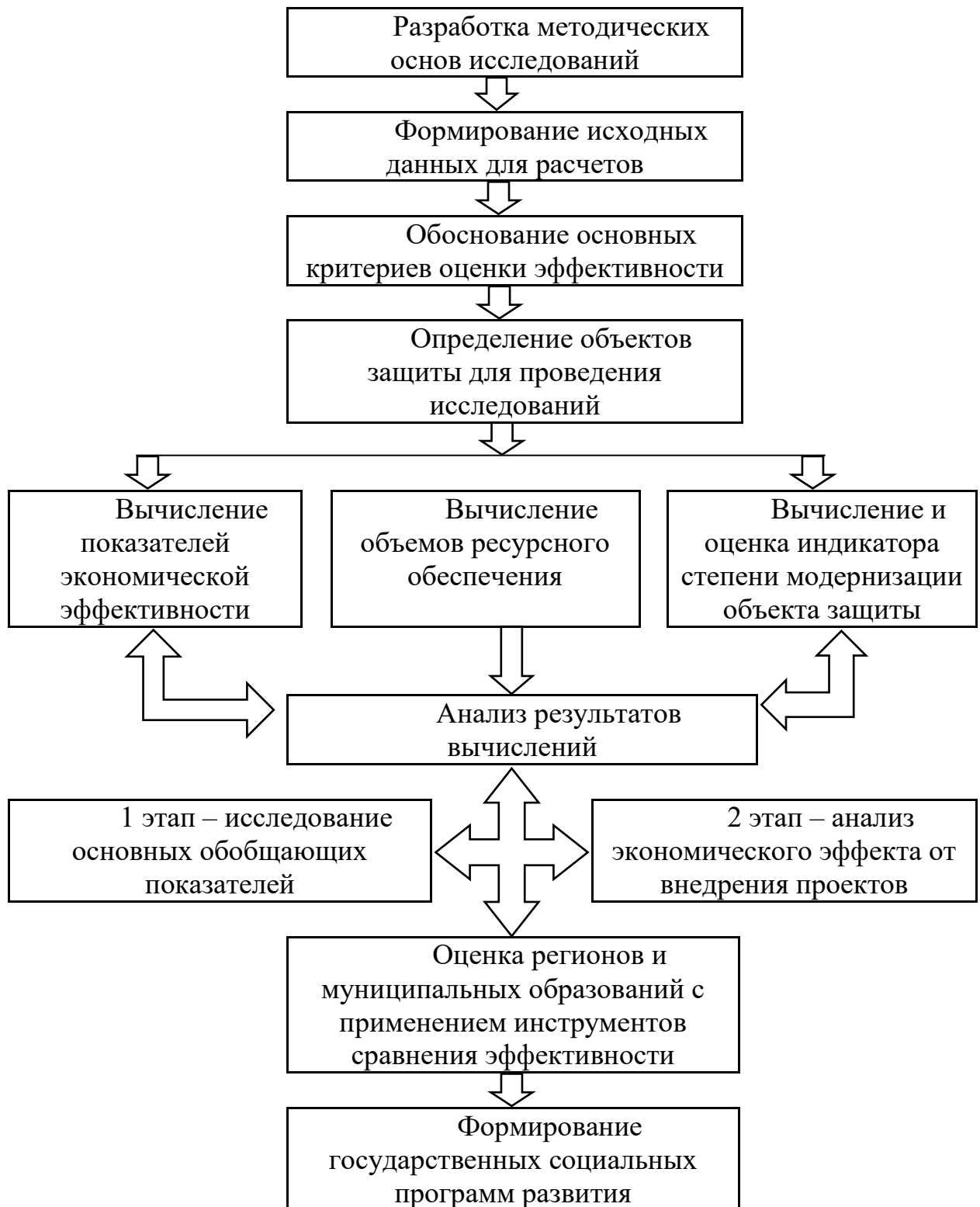


Рисунок 5.1 - Алгоритм оценки экономической эффективности организационно-технологических инноваций

Разработка алгоритма оценки экономической эффективности организационно-технологических инноваций предусматривает реализацию ряда

шагов.

Первое. Разработать методические подходы к экономической оценке степени модернизации объекта.

Принимаем допущение, что объекты защиты выполняют нормативные требования по управлению рисками и используют традиционные технологии обеспечения безопасности работников и населения. Внедрение новых разработок предполагает определенные затраты и новые риски и требует дополнительного финансирования [274]. В связи с появлением новых требований и стандартов, возникает необходимость в методических разработках механизмов для повышения эффективности ключевых факторов экономической безопасности населения. Они обеспечат: выбор поставщиков товаров, работ и услуг для развития системы безопасности жизнедеятельности населения; определение льгот и субсидий; объективную оценку возможности адаптации к инновациям и т. д. [275].

Очевидно, что конкуренция стимулирует субъекты рынка к получению престижных и долговременных заказов, обеспечивающих их устойчивую работу. Однако в рассматриваемой области данные организации должны не только обладать соответствующими компетенциями, но и иметь опыт гарантированных поставок, наладки и обслуживания своей высокотехнологичной продукции в интересах защиты жизни и здоровья людей. Наличие транспарентной современной стратегии в сфере безопасности жизнедеятельности населения является не только ключевым механизмом успеха в конкурентной борьбе, но и важным критерием оценки данного субъекта на фоне конкурентов.

Проведенные ранее исследования инновационного развития во главу угла ставили структурно-процессные инновации, которые создавали условия, стимулирующие конкретный объект к проявлению и совершенствованию. Параллельно развивалось понимание, что применение процессных инноваций усиливает технологическую восприимчивость как самой организации, так и её персонала [276]. Термин инновационной восприимчивости в основном применялся для оценки регионального развития, включая в себя два таких несоизмеримых понятия, как масштаб и интенсивность инновационной деятельности. Далее этот термин стал употребляться для комплексной оценки всего инновационного процесса в социально-экономических системах, сравнивая количество

оформленных патентов с общей региональной активностью [256, 277]. В предлагаемой методике целесообразно планировать совершенствование механизмов управления и форм хозяйственной деятельности, методов обучения и использования рабочих ресурсов, учитывать мотивацию работников, социальное обеспечение, использование прорывных технологий, эффективное государственное стимулирование активности в данной сфере.

Второе. Сформировать исходные данные для реализации проектов в этой области с использованием методических основ стимулирования, разработки, внедрения и использования ключевых факторов обновления. Наиболее важными исходными данными являются: экономическая независимость, стабильность и устойчивость экономики, способность к саморазвитию, производительность труда, фондоотдача, материалоемкость, энергоемкость, технический уровень, качество продукции.

Третье. Обосновать основные критерии эффективности: стратегии и ценности объекта, финансовых, производственных, технологических, внешних, экологических и других оценок проектов в области безопасности жизнедеятельности населения.

Критерии стратегии и ценности организации учитывают совместимость ее проекта с текущей стратегией и долгосрочными планами, соответствие проекта отношению организации к рискам и новшествам, потенциал роста и устойчивость ее положения.

Финансовые критерии включают: объем инвестиций; потенциальный годовой размер прибыли; ожидаемую норму чистой прибыли; экономическую эффективность капиталовложений; стартовые затраты на осуществление проекта; предполагаемое время его реализации; влияние данного проекта на другие проекты, требующие финансовых затрат; необходимость привлечения заемного капитала и кредитов для финансирования проекта; финансовый и другие риски, связанные с осуществлением проекта.

Производственные критерии учитывают: необходимость технологических нововведений для осуществления проекта; соответствие проекта имеющимся производственным мощностям; наличие квалифицированных сотрудников;

величину издержек производства; потребность в дополнительных производственных мощностях.

Внешние и экологические критерии характеризуют: возможное вредное воздействие продуктов и производственных процессов; правовое обеспечение проекта; возможную реакцию общества на осуществление проекта.

Предлагаемый перечень критериев позволяет оценить отдельные аспекты ключевых факторов экономической эффективности в области безопасности жизнедеятельности населения. Для комплексной оценки предлагается ввести понятие индикатора степени модернизации объекта (СМО) в сфере обеспечения безопасности. Этот индикатор представляет собой интегральную характеристику, определяющую способность организации к нововведениям, основанную на технологических компетенциях в рассматриваемой области, интенсивность перевода разработанных инноваций в практическую плоскость, способность руководящего технического и обслуживающего персонала к масштабированию новых технологий и поддержанию высокого качества продукта.

Четвертое. Определить объекты защиты на различных иерархических уровнях субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. На местном уровне в качестве объектов защиты необходимо рассматривать муниципалитеты, обеспечивающие реализацию мер безопасности жизнедеятельности населения на своих территориях совместно с соответствующими органами государственной власти и организациями.

Под объектами защиты на уровне экономических субъектов следует понимать организации (предприятия, учреждения, компании, корпорации, индивидуальные частные предприятия), где обеспечено выполнение установленных требований защиты, и уровень рисков не превышает допустимых значений, установленных нормативными правовыми документами.

Пятое. Сформулировать задачи и провести расчет экономической оценки степени модернизации объекта. Методика позволяет оценивать готовность и скорость обновления компетенций персонала, технологической оснастки, цифровых технологий, других факторов и условий их комплексного применения. Система показателей и исходные данные для расчетов приведены в таблице 5.1.

Анализ доказывает универсальность предлагаемой методики,

обеспечивающей возможность оценки организаций, которые самостоятельно ведут современные разработки и осуществляют их внедрение.

Таблица 5.1 - Система показателей и исходные данные для расчетов основных обобщающих показателей экономической эффективности

№	Наименование показателя	Обозначение показателя	Исходные данные для расчета
1	Индикатор степени модернизации объекта в сфере обеспечения безопасности	СМО	- способность генерировать современные идеи; - способность разработанную новую идею довести до опытного образца; - способность новую идею довести до промышленного образца; - способность новую идею довести до серийного производства продукта; - способность организовать обслуживание и поддержку продукта производства.
2	Оценка возможности ресурсного обеспечения	КР	- способность обеспечить производство необходимыми финансовыми и материальными ресурсами; - способность обеспечить цикл производственными и процессными инновациями; - оценка времени организационно-процессной настройки цикла изготовления; - уровень верификации системы внутрипроцессного пошагового контроля.
3	Способность генерировать современные технологии	МО	- способность генерировать абсолютные современные технологии; - способность генерировать относительные современные технологии; - способность генерировать модифицированные современные технологии.
4	Способность обеспечения инновациями	КР ₂	способность обеспечить цикл необходимыми производственными и процессными инновациями.

№	Наименование показателя	Обозначение показателя	Исходные данные для расчета
5	Определение коэффициентов	KP	коэффициенты степени модернизации объекта
6	Оценка влияния внешней среды	MO _{exi}	интегральная оценка степени модернизации объекта внешней среды
7	Оценка развития человеческого потенциала	MO _{inj}	интегральная оценка степени развития человеческого потенциала
8	Оценка прибыли на реинвестирование	Π _{RI}	прибыль, направляемая на реинвестирование инноваций и модернизацию технологических процессов
9	Оценка прибыли после выплаты налогов	Π _{tot}	прибыль организации после исполнения налогообложения
10	Экономический эффект	W(t)	разница стоимостной оценки продуктов, работ и услуг в конкретный момент времени и стоимостной оценки затрат на их достижение
11	Оценка стоимости результатов	P(t)	результаты стоимостной оценки продуктов, работ и услуг
12	Оценка затрат за период	Z	результаты стоимостной оценки затрат за определенный расчетный период

Расчет индикатора степени модернизации объекта в сфере обеспечения безопасности проводится по формуле 5.1:

$$CMO = \sum_{i=1}^5 MO_i, \quad [5.1]$$

где MO₁ - способность генерировать современные идеи в сфере обеспечения экономической безопасности, ед.;

MO₂ - способность полученную или самостоятельно разработанную идею довести до опытного образца, ед.;

MO₃ - способность полученную или самостоятельно разработанную идею довести до промышленного образца, ед.;

МО₄ - способность полученную или самостоятельно разработанную идею довести до серийного производства продукта в сфере обеспечения экономической безопасности, ед;

МО₅ - способность организовать обслуживание и поддержку выпускаемого продукта, полученного в серийном производстве в регионах страны, ед.

Далее необходимо оценить рассматриваемую организацию по способностям обеспечить ресурсами инновационное производство, определив коэффициент КР по формуле 5.2:

$$КР = \sum_{i=1}^4 КР_i, \quad [5.2]$$

где КР₁ - способность обеспечить инновационное производство необходимыми финансовыми и материальными ресурсами, включая время подготовки к их использованию, эксп. балл;

КР₂ - способность обеспечить производственный цикл необходимыми производственными и процессными инновациями, эксп. балл;

КР₃ - оценка времени организационно-процессной настройки цикла управления полного цикла изготовления, эксп. балл;

КР₄ - уровень верификации системы внутривпроцессного пошагового контроля, эксп. балл.

Параметры МО_i применимы к основным видам современных разработок, используемых для развития системы безопасности жизнедеятельности населения на основе инструментов экономической безопасности по абсолютной, относительной и частичной новизне.

Вид инноваций, относимый к абсолютной новизне, представляет собой высокотехнологичные разработки, которые внедрены, приносят стабильный доход разработчикам и инвесторам данного проекта и не имеют аналогов в мире. Относительная новизна заключается в повторном применении более совершенных технологий, материалов и компонентов или изделий. Частичная (или модифицирующая) инновация является улучшением элемента технологии или изделия с более высокими эксплуатационными, экономическими, экологическими и другими характеристиками и свойствами.

Поэтому каждый параметр MO_i определяется как сумма оценок способностей генерировать абсолютные, относительные и модифицированные современные технологии:

$$MO_i = MO_{ai} + MO_{oi} + MO_{pi}, \quad [5.3]$$

где $i = 1 \dots 4$;

MO_{ai} - способность генерировать абсолютные современные технологии, для $i=1$;

MO_{oi} - способность генерировать относительные современные технологии, для $i=1$;

MO_{pi} - способность генерировать модифицированные современные технологии, для $i=1$.

Аналогично и для $i = 2, 3, 4$.

Организации, работающие в сфере развития системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, для соответствия параметру MO_1 должны обладать соответствующими компетенциями для самостоятельного финансирования и проведения научных и прикладных исследований, а для соответствия параметру MO_2 - компетенциями, позволяющими проводить опытно-конструкторские разработки.

Оценка способности обеспечить производственный цикл необходимыми производственными и процессными инновациями проводится формуле 5.4:

$$KPO = KP_{pr} + KP_{op}, \quad [5.4]$$

где KP_{pr} - способность обеспечить производственный цикл необходимыми производственными инновациями;

KP_{op} - способность обеспечить производственный цикл необходимыми процессными инновациями.

Формула 5.1 может быть дополнена оценкой наличия в организации мониторинга информации о новациях в области обеспечения экономической безопасности - тематических докладов, специализированных публикаций, профессиональных выставок, международных конференций по системам безопасности и средствам управления.

Целесообразно оценивать возможности кадрового потенциала организации с учетом профессионального роста уровня сотрудников. Тогда формулы 5.1, 5.2, 5.3

могут быть преобразованы для определения общей степени модернизации объекта $СМО_{tot}$:

$$СМО_{tot} = СМО + КР + \sum_{j=1}^m MO_{inj}, \quad [5.5]$$

где $СМО$ - коэффициент степени модернизации объекта, определяемый по формуле 5.1;

$КР$ - коэффициент степени модернизации объекта, определяемый по формуле 5.2;

MO_{inj} - интегральная оценка степени развития человеческого потенциала рассматриваемой организации.

Интегральные показатели интеллектуального уровня и степени развития персонала MO_{in} определяются по формуле 5.6:

$$MO_{in} = \sum_{j=1}^m MO_{inj}, \quad [5.6]$$

где MO_{in1} – целостность системы непрерывности профессионального образования (количество сотрудников, включенных в систему непрерывного профессионального образования), ед.;

MO_{in2} – целостность системы профессиональных улучшений (количество сотрудников, имеющих изобретения и патенты), ед.

Степень модернизации объекта позволяет не только определить готовность и скорость обновления компетенций персонала, но и оценить степень новизны технологической оснастки, цифровых технологий и условий их комплексного применения.

Рассматриваемый объект должен располагать определенными начальными собственными или привлеченными инвестициями для изготовления продукции, необходимой для применения в системах обеспечения экономической безопасности. Кроме этого, необходимо определить коэффициент обновления основных фондов для оценки готовности организации реинвестировать прибыль в дальнейшее развитие и модернизацию технологических процессов.

Экспертный опрос показывает, что этот параметр должен находиться в пределах, определенных формулой 5.7:

$$0,25 \times P_{\text{tot}} \leq P_{\text{RI}} \leq 0,35 \times P_{\text{tot}}, \quad [5.7]$$

где P_{RI} – прибыль, направляемая на реинвестирование модернизации технологических процессов;

P_{tot} - прибыль организации после уплаты налогов.

P_{RI} представляет собой отношение размера прибыли от конкретной модернизации технологических процессов к чистой прибыли, полученной после уплаты налогов, процентов по привлеченному кредиту и дивидендов, если они предусмотрены.

P_{RI} определяется следующим образом:

$$P_{\text{RI}} = \frac{CI - Am - \Delta WC}{Pt \times (1 - It)}, \quad [5.8]$$

где CI – капитальные вложения для осуществления данного вида деятельности;

Am – амортизационные отчисления, рассчитанные по принятой в организации амортизационной формуле;

ΔWC — прирост оборотного капитала;

Pt – прибыль до налогообложения и выплат процентов по привлеченному кредиту и дивидендов, если они предусмотрены;

It – размер ставки налога на прибыль.

На втором этапе проводится анализ экономической эффективности внедрения проектов на основе полученных расчетных данных по прибыли, направляемой на модернизацию технологических и других процессов.

Показатель экономического эффекта от реализации организационно-технологических нововведений вычисляется как превышение стоимостной оценки результатов над стоимостной оценкой совокупных затрат ресурсов за весь цикл осуществления мероприятий.

При расчетах экономического эффекта должны учитываться результаты не только по месту применения технико-технологических нововведений, но и в смежных отраслях с позиций их влияния на конечные показатели развития экономики регионов и страны.

Затем рассчитывается внутренний коммерческий экономический эффект на отдельных стадиях производственного цикла: научно-исследовательских и

опытно-конструкторских работах, освоении производства, реализации продукта и использования результатов нововведений. Он позволяет оценить эффективность инноваций в отдельных научно-исследовательских организациях, предприятиях-производителях и предприятиях-потребителях.

Экономический эффект ($W(t)$) определяется как разница между стоимостной оценкой продуктов, работ и услуг ($P(t)$) в конкретный момент времени и стоимостной оценкой затрат на их достижение (Z) за определенный расчетный период:

$$W(t) = P(t) - Z \quad [5.9]$$

Под затратами понимается вся совокупность израсходованных для достижения полученного эффекта ресурсов. В масштабе национальной экономики затратами является совокупность капитальных вложений, оборотных фондов и заработной платы. Для отрасли, объединения, предприятия затраты выступают в виде себестоимости или производственных фондов.

При расчетах экономического эффекта необходимо учитывать фактор времени путем приведения разновременных затрат и результатов к одному единому моменту времени, а именно к расчетному году t_p .

Коэффициент приведения разновременных затрат и результатов к расчетному году рассчитывается по формуле:

$$\partial t = (1 + E)^{t_p - t}, \quad [5.10]$$

где t – год, затраты и результаты которого приводятся к расчетному году;

E – норматив приведения, равный принятой процентной ставке.

При оценке эффективности организационных инноваций их подразделяют на нововведения, требующие дополнительных затрат капитальных вложений и нововведения, не требующие дополнительных инвестиций.

Эффективность первой группы организационных нововведений рассчитывается так же, как и технико-технологических.

При определении основных обобщающих показателей экономической эффективности организационно-технологических инноваций необходимо также учитывать социальные, экологические и морально-этические разделы проектов.

Разработанная методика расчетов экономической оценки степени модернизации объекта базируется на математическом аппарате, включающем в

себя расчет соответствующего индикатора степени модернизации объекта в сфере обеспечения безопасности и основных обобщающих показателей экономической эффективности организационно-технологических нововведений. Они обеспечивают получение оценки степени модернизации объекта и отношения размера прибыли от конкретной модернизации технологических процессов к чистой прибыли. Данная методика позволяет определить также готовность организаций, работающих в регионе, к применению инноваций и дает возможность сравнения их эффективности как претендентов на государственную поддержку или дополнительное финансирование из различных источников.

Это позволяет получить безразмерные показатели эффективности инноваций для каждого региона, муниципального образования по сравнению со среднероссийскими показателями.

В результате исследований относительной экономической эффективности объектов, муниципальных образований и регионов страны разработаны предложения использования основных базовых уровней инноваций в сфере безопасности жизнедеятельности населения:

- инновации первого уровня – это изменение количественных характеристик системы безопасности жизнедеятельности населения и антикризисного управления;

- инновации второго уровня – это переформатирование составных частей системы безопасности жизнедеятельности населения и антикризисного управления с целью улучшения ее функционирования;

- инновации третьего уровня – это создание новых видов техники и технологий для системы безопасности жизнедеятельности населения и антикризисного управления;

- инновации четвертого уровня – это создание нового прототипа продукта для системы безопасности жизнедеятельности населения и антикризисного управления с качественным изменением ряда характеристик системы спасения;

- инновации пятого высокого уровня – это принципиально новый вид продукта для системы безопасности жизнедеятельности населения и антикризисного управления с изменением основных свойств системы;

- шестой высокий уровень инноваций – это качественное изменение первоначальных свойств системы безопасности жизнедеятельности населения и антикризисного управления;

- седьмой, высший уровень инноваций – это полное изменение функциональных свойств системы безопасности жизнедеятельности населения и антикризисного управления с принципиально новым принципом обеспечения защиты человека, общества и государства.

Высокие и высший уровни инноваций требуют значительных экономических затрат и характеризуются высокой стоимостью фундаментальных научных исследований в области обеспечения безопасности населения. Поэтому они требуют выработки государственной политики и государственного регулирования в данной области с учетом необходимости модернизации объектов в соответствии с установленными приоритетами исследований.

Таким образом, разработанная методика расчетов экономической оценки степени модернизации объектов позволяет проводить анализ потенциала регионов страны и муниципальных образований в этой сфере. Результаты расчетов представляется необходимым использовать при исследовании инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации, формировании государственных программ развития, а также планов развития муниципалитетов.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что методические рекомендации решения задачи определения основных обобщающих показателей экономической эффективности организационно-технологических инноваций позволяют решать широкий круг задач в интересах комплексного развития на единых принципах иерархической системы «организации – муниципальные образования – регионы». В настоящее время возрастает значение основных параметров циклов высокотехнологического развития, построенных на основе вероятностных прогнозов и моделей проектов модернизации, опережающего развития системы безопасности жизнедеятельности населения, что обуславливает необходимость развития в регионах механизмов и инструментов повышения экономической безопасности населения.

5.2 Подготовка предложений по развитию региональных инструментов повышения экономической безопасности населения

С использованием сформированных в предыдущем разделе методических рекомендаций повышения экономической эффективности ключевых факторов представляется необходимым разработать предложения по развитию инструментов экономической безопасности населения субъектов Российской Федерации. В настоящее время глобальные изменения климатических условий, рост сейсмической активности в ряде регионов мира, постоянное увеличение масштабов хозяйственной деятельности и другие аспекты приводят к возрастанию угроз возникновения крупных кризисных ситуаций и обуславливают необходимость развития механизмов и инструментов экономической безопасности населения в регионах страны.

Исследования доказывают, что новые риски и угрозы приобретают синергетический характер. Проблемы планетарного масштаба, связанные с изменением климата, ухудшением экологической обстановки и периодическими кризисами в экономике, становятся причиной возникновения глобальных катастроф и стихийных бедствий. Рост размеров ущерба от них негативно сказывается на результатах хозяйственной деятельности, становясь серьезным барьером для устойчивого развития человечества [278].

Основные методические подходы к развитию инструментов экономической безопасности населения базируются на ключевых принципах и функциях государственного регулирования, конкретных задачах модернизации этих механизмов и инструментов. При разработке предложений использованы эмпирические методы наблюдения и сравнения, способы сбора сведений, их анализа и графического отображения. Основными источниками информации были базы данных мировых и российских органов статистики и средств массовой информации.

Анализ показывает, что развитие инструментов региональной экономической безопасности населения должно базироваться на следующих ключевых принципах:

- обеспечение защиты жизни и здоровья людей, сохранение и укрепление общественного здоровья в приоритетном порядке;
- разграничение полномочий и предметов ведения органов государственной власти в сфере управления инновациями в целях экономической безопасности населения;
- реализация мероприятий профилактики, предупреждения кризисных ситуаций и минимизации ущерба от них;
- прогнозирование рисков в экономической, экономико-экологической, биолого-социальной и других сферах, проведение оценки риска возникновения кризисных ситуаций различного значения;
- своевременное обеспечение населения достоверной, профессиональной информацией о рисках и потенциальных угрозах для граждан и территорий;
- оценка состояния экономического потенциала государства и его возможностей по осуществлению мер профилактики и предупреждения кризисных ситуаций;
- обоснование средств и способов проведения мероприятий по повышению потенциала экономической безопасности населения на основе методов научного исследования;
- создание условий для устойчивой и эффективной работы социальной инфраструктуры, системы социальной защиты и социального обеспечения населения;
- организация международного сотрудничества по управлению инновациями в сфере экономической безопасности населения.

Проведенная оценка позволила выявить важнейшие функции государственного регулирования развития инструментов региональной экономической безопасности населения:

- предоставление гарантий безопасности и создание условий для нормальной жизнедеятельности людей, общества и государства;
- обеспечение стабильной работы экономической и финансовой систем, создание условий восстановления их работы в зонах кризисных ситуаций;
- обеспечение допустимого уровня риска возникновения кризисных ситуаций и минимизация ущерба от них в субъектах Российской Федерации;

- создание экономического механизма профилактики и предупреждения бедствий и инструментов региональной экономической безопасности;
- оказание финансовой, материальной и другой необходимой помощи пострадавшим от опасных факторов кризисных ситуаций;
- поддержка регионов страны в области осуществления мер по борьбе с катастрофами, стихийными бедствиями, эпидемиями и организация ликвидации их последствий.

Исследования основных тенденций современных вызовов, опасностей и угроз позволяет сделать вывод о необходимости решения взаимосвязанных задач модернизации применяемых инструментов экономической безопасности населения при крупномасштабных бедствиях.

1) определить сущность, содержание развития системы безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности;

2) провести анализ состояния инструментов экономической безопасности населения при крупномасштабных бедствиях;

3) определить направление совершенствования механизмов управления в сфере экономической безопасности населения при крупномасштабных бедствиях;

4) оценить возможности современной экономики и перспективы ее адаптации к новым вызовам, опасностям и угрозам;

5) выполнить расчеты потенциала экономической безопасности и обосновать перспективы его повышения;

6) создать региональные инструменты в сфере экономической безопасности населения в субъектах Российской Федерации с учетом их особенностей и экономического потенциала.

На этой основе представляется необходимым подготовить предложения по модернизации механизмов и инструментов региональной экономической безопасности по следующим основным приоритетным направлениям.

Первое. Сформировать модели управления в сфере региональной экономической безопасности с использованием взаимосвязанных компонентов и распределением полномочий в принятии решений.

Ключевыми задачами в координации действий системы безопасности жизнедеятельности населения становятся разработка предложений по реализации государственного регулирования действий органов исполнительной власти регионов и муниципалитетов по профилактике и предупреждению кризисных ситуаций. При возникновении бедствий проводится масштабная работа по оказанию финансовой, материальной и организационной помощи пострадавшим. Организуется взаимодействие экономического обеспечения при ремонте и восстановлении жилых домов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, социальной, производственной и инженерной инфраструктуры, которым причинен ущерб.

Второе. Создать современные механизмы регулирования профилактической работы с целью обеспечения экономической безопасности населения. Эта работа является элементом государственной системы управления, постоянно учитывающей риски возникновения новых опасностей и угроз. Это обуславливает необходимость научного обоснования, разработки и внедрения антикризисной информационно-управляющей системы на основе теории управления рисками, а также международного опыта.

Внедрить в регионах страны современные финансовые модели, базирующиеся на изобретениях, открытиях, новых технологиях, продуктах и формах материального производства [279]. Их обязательными характеристиками должны быть новизна, экономическая обоснованность и соответствие запросам потребителей.

Третье. Внедрить цифровой автоматизированный информационно-управляющий механизм, который должен представлять собой комплекс технических и технологических систем, реализующий подготовку, сбор, хранение, обработку, анализ, передачу информации. В системе безопасности жизнедеятельности населения формирование баз данных осуществляется совместной работой федерального центра и регионов страны.

Разработанный алгоритм подготовки баз данных с достаточно высокой эффективностью применяется органами исполнительной власти регионов с использованием новых информационных механизмов. Это улучшает качество прогнозов возникновения опасностей и угроз. В целом внедрение и использование

цифрового автоматизированного информационного управляющего механизма повышает качество и оперативность управления, снижает экономический ущерб. Его устройство предполагает применение широкого комплекса программных средств и информационных ресурсов, зачастую не взаимосвязанных между собой. Цифровой автоматизированный информационный управляющий механизм работает на территории всей страны, на всех уровнях управления и призван автоматизировать процесс решения широкого круга задач. Большая часть таких механизмов должна быть взаимно совместимой и иметь потенциал взаимодействия с иными элементами государственного управления, что обусловлено построением каждого из них с применением различных принципов и информационных технологий.

Четвертое. Подготовить новую программу по совершенствованию современной экономической модели обеспечения техническими решениями. Программа должна использовать комплексный подход к обеспечению безопасности жизнедеятельности населения, обеспечивать переход от реагирования к управлению рисками, профилактике и предупреждению крупномасштабных кризисных ситуаций (рисунок 5.2).



Рисунок 5.2 - Развитие экономического механизма обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения

Ключевыми целями развития остаются минимизация риска возникновения крупных пожаров, кризисных ситуаций различного характера, снижение числа погибших и пострадавших людей при бедствиях, предупреждение угроз возникновения экономического ущерба от кризисных ситуаций.

Пятое. Организовать опытную эксплуатацию алгоритмов реагирования на циклические риски в целях снижения экономического ущерба. Создать базу сценариев и моделей опасностей и угроз, провести анализ опасностей с учетом прогноза и архивных статистических данных, поступающих из информационных систем космического мониторинга, а также сведений из паспортов территорий. Подготовить модели развития кризисных ситуаций и результаты расчетов с предоставлением органам государственной власти и населению предложений по проведению профилактических, предупредительных мероприятий в целях снижения экономического ущерба.

Шестое. Организовать информирование и оповещение граждан об угрозе возникновения кризисных ситуаций. Необходимо с привлечением граждан и общественных организаций сформировать современный государственный механизм профилактики и предупреждения кризисных ситуаций в условиях перехода к новой экономике и консолидации органов государственной власти в этой сфере. Необходимо использование искусственного интеллекта при анализе баз данных и массивов информации, что становится перспективным инструментом управления экономической безопасностью населения в рамках программ развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

Седьмое. Формирование комплексной региональной системы безопасности жизнедеятельности населения, призванной обеспечивать наблюдение, контроль и разработку прогнозов потенциальных опасностей и угроз различного характера, становится одной из стратегических задач развития России.

В третьей главе диссертации определено, что реализация принятой государственной программы «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» должна осуществляться с учетом сформулированных предложений по модернизации управления. Основные направления совершенствования

инструментов экономической безопасности должны базироваться на современных научно-технических достижениях и служить фундаментом роста экономики [280].

Специфической чертой опережающего развития многих государств является повышение значимости образования, знаний и навыков. Именно поэтому во многих странах новые знания составляют основную долю прироста производительности труда и валового внутреннего продукта. Непосредственными участниками этого процесса считаются научно-исследовательские институты, коммерческие структуры-новаторы, изобретатели и рационализаторы.

В целом осуществление перечисленных приоритетных мероприятий позволяет реализовать задачи модернизации механизмов и инструментов управления в сфере экономической безопасности.

Одним из ключевых аспектов социально-экономического развития стран является разработка и внедрение в разных областях инновационных технологий. Анализ показывает, что динамика изменения позиций России в международном глобальном инновационном индексе в 2015–2019 гг. свидетельствует о низкой эффективности инновационной деятельности и соответствующих институтов (таблица 5.2)³⁸.

Таблица 5.2 - Динамика позиций России в глобальном инновационном индексе

	2015	2016	2017	2018	2019
Глобальный инновационный индекс*	48	43	45	46	46
Ресурсы инноваций	52	44	43	43	41
Результаты инноваций	49	47	51	56	59

*Количество стран: 2015 г. – 141, 2016 г. – 128, 2017 г. – 127, 2018 г. – 126, 2019 г. -129.

Преимущества инновационной системы содействуют улучшению экономических и других позиций России в следующих сферах:

а) человеческий капитал и наука: охват высшим образованием, соотношение учащиеся-преподаватель в среднем образовании, выпускники научных и инженерных специальностей;

³⁸ Глобальный Инновационный Индекс-2019. https://issek.hse.ru/data/2019/07/24/1481491446/NTI_N_137_24072019.pdf (дата обращения: 20.06.2020)

б) уровень развития бизнеса: работники, занятые в сфере наукоемких услуг, платежи за использование объектов интеллектуальной собственности, занятость женщин с высшим образованием;

в) развитие технологий и экономики знаний – показатель результатов инновационной деятельности: число патентов и заявок на изобретения и полезные модели, поданных национальными заявителями в патентные ведомства страны, количество научных публикаций.

К преимуществам инновационной системы также относятся уровень развития торговли, конкуренции и размер внутреннего рынка.

Общую эффективность инновационной деятельности снижают сложные нормативные правовые условия, недостаточное качество регулирования и законов, низкая экологическая устойчивость, непрозрачные сделки с использованием венчурного капитала и ряд других обстоятельств.

В последние годы отмечается тенденция к замедлению темпов роста индикаторов инновационной деятельности, что свидетельствует об отставании России от развитых стран практически по всем показателям эффективности применения ресурсов и результатов научно-технической и инновационной деятельности на экономику и общество. Это определяют актуальность дополнительных шагов в этих вопросах в целях улучшения ситуации.

Для повышения уровня развития регионов страны необходимо увеличение финансирования образования и науки, развитие регулирующих институтов, повышение уровня социальной стабильности, эффективности информационных, коммуникационных и цифровых технологий. Необходимо совершенствование системы антикризисного управления, являющейся важным элементом всего государственного механизма управления с учетом возникновения новых рисков.

Решение указанных задач напрямую связано с уровнем технологического оснащения реагирующих структур. Технологии обеспечения безопасности должны превосходить текущий уровень потенциальных опасностей и угроз.

Формируется многогранный механизм поддержки технологий, однако многие проекты и стартапы по-прежнему не могут быть реализованы в полной мере из-за возникновения затруднений в ходе внедрения собственных разработок в крупных компаниях и государственных корпорациях.

Для решения вопросов внедрения разработок следует привлекать компетентных ученых, экспертов и специалистов.

Предлагается для оценки состояния безопасности населения российских регионов применять используемый в практике многих стран показатель допустимого индивидуального риска. Он рассматривается в качестве критерия угроз возникновения кризисных ситуаций, характерных для регионов в соответствии с утвержденными показателями.

Индивидуальный риск следует считать недопустимым, когда его величина более чем в десять раз превышает установленный стандарт. Для утверждения допустимого индивидуального риска целесообразно воспользоваться разработанным методическим аппаратом. Это позволит унифицировать критерии риска кризисных ситуаций путем оценки количества погибших, приходящегося ежегодно на 100 тыс. населения.

В перспективе представляется возможным применять показатель допустимого индивидуального риска в качестве:

- индикатора состояния системы безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности;
- дополнительного целевого индикатора государственных программ;
- индикатора состояния инвестиционного климата;
- индикатора оценки работы органов исполнительной власти субъектов в сфере защиты жизни, здоровья людей и социального благополучия;
- ключевого индикатора оценки эффективности мероприятий профилактики и предупреждения кризисных ситуаций.

Таким образом, в результате проведенных исследований разработаны предложения по развитию в регионах инструментов экономической безопасности. В целях дальнейшего развития в регионах инструментов экономической безопасности населения на основе предложенных методических подходов (см. главу 4) представляется необходимым рассмотреть перспективы развития региональных систем безопасности жизнедеятельности населения и исследовать основные направления их совершенствования.

С использованием методических основ оценки степени модернизации объектов в сфере экономической безопасности населения разработаны

рекомендации по развитию механизмов и инструментов повышения экономической безопасности населения с учетом особенностей субъектов Российской Федерации (рисунок 5.3).

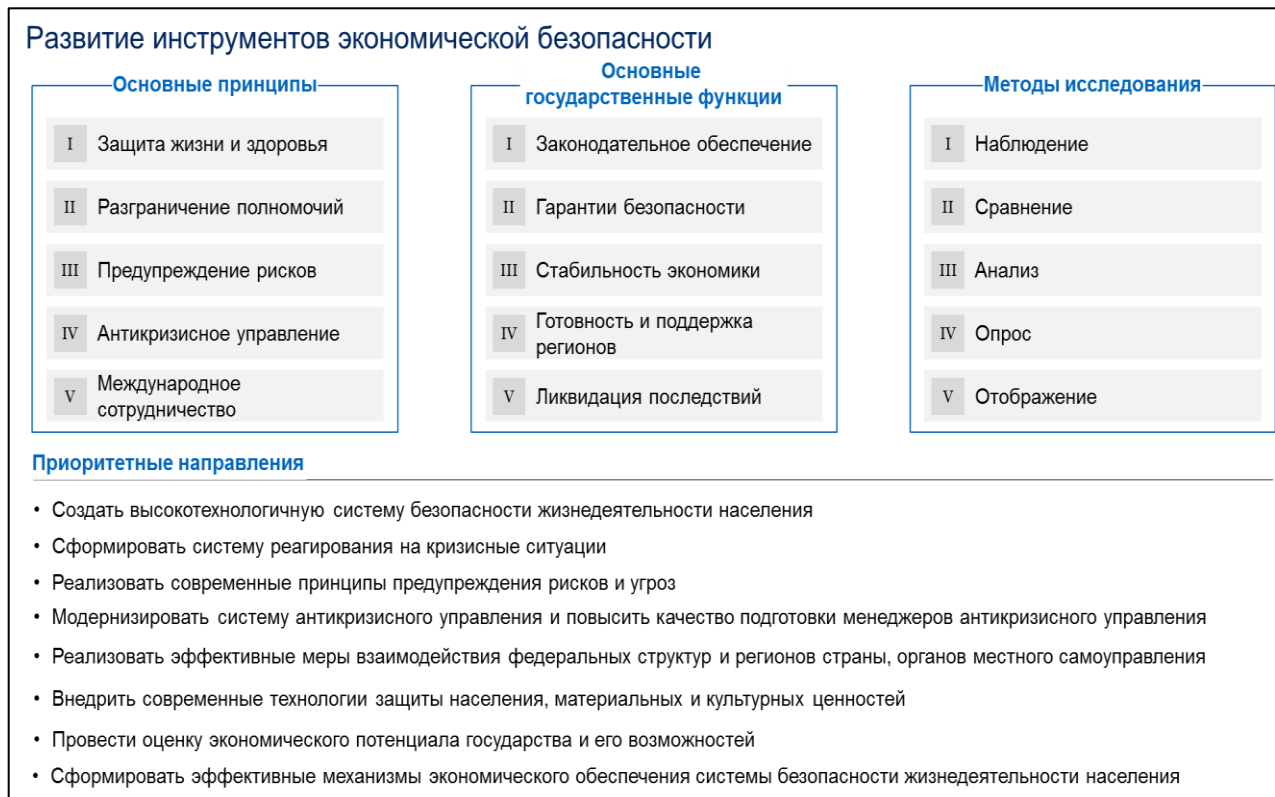


Рисунок 5.3 – Рекомендации по развитию инструментов экономической безопасности населения

Высокие требования обуславливаются сложностью управления системами экономической безопасности населения, большим объемом информации, необходимостью высокой скорости ее обработки, обеспечения оперативности управления. Поэтому в регионах должны быть созданы специализированные кластеры, осуществляющие координацию систем комплексной безопасности и систем безопасности жизнеобеспечения городов, муниципальных образований и региона в целом.

5) Применение среднесрочного и долгосрочного прогнозирования в субъектах Российской Федерации потенциальных угроз кризисных ситуаций на долгосрочный период с использованием современных технологий в ходе реализации крупных инфраструктурных проектов на территориях регионов. Направления формирования инструментов экономической безопасности населения в регионах страны представлены на рисунке 5.4.



Рисунок 5.4 - Направления формирования инструментов экономической безопасности населения

Для обеспечения эффективного функционирования и развития государственной системы экономической безопасности населения необходимо коренным образом реорганизовать территориальные структуры. Актуальным остается оперативное реагирование на быстроразвивающиеся природные процессы и явления на территории регионов, проведение совместных мероприятий по предупреждению и ликвидации крупномасштабных бедствий, оказанию помощи и эвакуации пострадавших. В рамках реализации национальных проектов и региональных программ надо продолжить внедрение российских автоматизированных систем мониторинга рисков и опасностей и их интеграцию в единое информационное пространство. Важно обеспечить активное участие общественных институтов в формировании безопасной среды обитания, внедрить новые методы образовательной и информационной работы с населением по вопросам экономической безопасности, постоянно совершенствовать уровень профессиональной подготовки специалистов.

Реализация данных методических подходов позволяет обосновать основные направления развития региональной системы безопасности жизнедеятельности населения.

Совершенствование взаимодействия с системой экстренных оперативных вызовов, аппаратно-программным комплексом «умного города» создает комфортные условия для внедрения современных информационных цифровых технологий в управленческие процессы регионов страны, а также повышает экономические показатели деятельности региона. Это позволит в полной мере выполнить в регионах страны национальные проекты в областях здравоохранения, цифровизации, транспортной доступности, повышения производительности труда, демографических проблем.

В целом развитие региональных систем безопасности жизнедеятельности базируется на использовании экономических механизмов стимулирования и эффективного государственного регулирования на федеральном и региональном уровнях. С учетом этого требуется исследовать вопросы совершенствования институциональной структуры управления проектами экономической безопасности, которые рассматриваются в следующем разделе.

5.3 Обоснование рекомендаций совершенствования институциональной структуры управления проектами повышения экономической безопасности населения

В настоящее время совершенствованию институциональной структуры управления проектами создания эффективной системы экономической безопасности населения в регионах уделяется первостепенное внимание. Целью предлагаемых рекомендаций является стимулирование привлечения организаций, обладающих профессиональными компетенциями в сфере обеспечения экономической безопасности и отвечающих требованиям критериев степени модернизации объекта.

Механизм управления проектами в сфере экономической безопасности населения помогает организациям работать эффективнее и быть конкурентоспособными, активно внедрять проектно-ориентированные и процессно-ориентированные технологии управления [281].

Проектно-ориентированные организации осуществляют проектную деятельности в целях создания продуктов, товаров и услуг, которые имеют свой жизненный цикл, ресурсные ограничения и требуют управления. Эти организации должны эффективно использовать механизм управления проектами в сферах информационных технологий, строительства, научных исследований, энергетики, транспорте и ряде других.

Деятельность процессно-ориентированных организаций состоит из множества взаимосвязанных повторяющихся технологических процессов, которые направлены на достижение поставленной цели. Использование процессного подхода характерно для торговли, сферы услуг и производственной деятельности.

В целом управление проектами экономической безопасности населения базируется на общем управлении, техническом управлении вспомогательными и поддерживающими дисциплинами и функциями. Потребность в профессиональных методах управления обуславливается ростом масштабов и сложности проектов, вовлечением в них большого числа организаций, возрастанием требований к срокам осуществления проекта, к рациональному использованию финансовых, материальных и трудовых ресурсов, а также к

качеству выполнения работ и достигаемым результатам.

В целом управление проектами экономической безопасности населения дает возможность достижения целей в установленные сроки, в пределах сметы и в соответствии со спецификацией требований к проекту.

Управление проектами в сфере экономической безопасности населения должно учитывать их масштабы и степень эффективности, объемы работ, стоимость проекта, количество вовлеченных в проект дисциплин участников и заинтересованных сторон. В ходе реализации проектов следует учитывать риски, связанные с возможностью изменений проекта или состава участников, требований к срокам, сокращения бюджета и используемых ресурсов.

На начальном этапе требуется установить и зафиксировать рамки бюджета проекта и организовать строгий контроль исполнения в соответствии с утвержденным графиком работ и темпом использования ресурсов.

Государственная стратегия развития проектов экономической безопасности предполагает применение принципа преемственности, сочетание традиционных, исторически сложившихся методов управления.

Методология и средства профессионального управления проектами широко используются в развитых странах. Исследования показывают, что использование при реализации крупных инвестиционно-строительных проектов профессионального управления, современных информационных технологий, электронного документооборота, трехмерной системы автоматизации проектирования и организации строительно-монтажных работ позволяет снизить затраты на 15-20 % и на 20-30 % время реализации. Самая высокая эффективность наблюдается в области высокотехнологичных производств, в нефтегазовой промышленности, связи, телекоммуникациях, строительстве, энергетике, аэрокосмической промышленности, в проектах, связанных с применением информационных технологий, а также в социально-экономических проектах [282].

На основании проведенных исследований и использования разработанных методических основ развития экономического потенциала противодействия кризисам предлагаются следующие рекомендации по совершенствованию институциональной структуры управления проектами экономической безопасности населения.

Во-первых, разработать и внедрить принципиально новые институциональные организационные и научно-информационные инфраструктуры на федеральном и региональном уровне. Для этого необходимо:

1. Создать информационный банк фундаментальных и прикладных задач стратегического, оперативного и местного уровней с учетом региональных особенностей субъектов Российской Федерации. Обеспечить взаимодействие информационного банка с Российской академией наук, ведущими специализированными институтами в данной сфере.

2. Предоставить методическую помощь федеральным структурам, регионам и организациям в обеспечении развития в рамках предлагаемой стратегии.

- Обеспечить правовую поддержку в сфере обеспечения экономической безопасности, включая помощь в создании нормативных правовых документов в целях повышения правового статуса организаций.

- Разработать необходимое программное обеспечение сопровождения современных технологий и продуктов, создать цифровую платформу средств обмена информацией, сформировать базы данных кадрового обеспечения для привлечения специалистов, занимающихся рационализаторской, изобретательской и новаторской деятельностью в сфере экономической безопасности населения.

- Предусмотреть финансовое обеспечение в виде субсидий, дотаций, грантов, льготных кредитов для организаций, отвечающих критериям инновационной восприимчивости и имеющих опыт работы в сфере обеспечения экономической безопасности населения.

- Организовать трансферт создаваемых технологий в сфере безопасности жизнедеятельности населения, мониторинг их движения от опытного образца до серийного производства, включая авторский надзор и сопровождение на начальном этапе эксплуатации.

Во-вторых, изменить существующие организационные структуры и привлечь к реализации сложных проектов необходимые организации в целях быстрого реагирования на изменения ситуации и установления прямых связей с заказчиками. Одновременно с этим повысить социальную значимость институциональных структур совместного ведения федерального центра и субъектов Российской Федерации.

В-третьих, создать новый институциональный фонд гражданской защиты в целях развития проектов по экономической безопасности населения. Он объединит целеполагание, методическое обеспечение цифровыми технологиями, реализует согласованное стратегическое развитие сферы экономической безопасности населения, распределение оперативных и тактических целей в рамках единой законодательной базы.

Особое внимание должно быть направлено на создание эшелонированной системы информационной защиты, которая должна строиться с учетом морально-этических и законодательных принципов [283]. Фонд должен быть обеспечен защитой от ошибочных и умышленных деструктивных действий со стороны персонала на всех этапах инновационных процессов.

Информационные интерфейсы взаимодействия фонда с другими организациями должны разрабатываться в единых рамках государственной стратегии развития.

Необходимо внедрить принцип транспарентности, который состоит в способности наращивать функции и структуру фонда без нарушения его функционирования при решении новых задач, возникающих в процессе развития взаимодействующих структур и организаций, при выявлении новых вызовов и угроз экономической безопасности населения.

Работа фонда должна быть независимой, спектр высокотехнологичных разработок не должен ограничиваться только сферой обеспечения экономической безопасности населения. Это даст возможность диверсификации разработок в сопряженные сферы деятельности.

В-четвертых, обеспечить прогнозирование последствий принимаемых решений по институциональному развитию структур на краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный периоды на уровне субъектов Российской Федерации и в масштабах всей страны.

В целях реализации мероприятий государственной стратегии развития проектов экономической безопасности необходимо создать механизм стратегического планирования. Он обеспечит распределение конечных продуктов и ресурсов по направлениям, предприятиям, объектам и важнейшим инновационным программам в сфере обеспечения экономической безопасности

населения.

Необходимо предусмотреть многоуровневую структуру управления с информационной и управленческой подчиненностью. Использование обычных горизонтальных или вертикальных архитектур по принципу подчиненности частного общему с обменом информацией не позволяет решить все необходимые задачи [284]. Из этого следует целесообразность построения многоуровневой схемы, в которой фундаментальный уровень является нижним. Его организация должна определять результаты анализа проблем и функционирования на вышестоящем, экспериментальном уровне.

Анализ показывает, что предложенные рекомендации по совершенствованию институциональной структуры развития и управления проектами обеспечат привлечение механизмов дополнительного финансирования в сферу безопасности населения, включая механизмы страхования и перестрахования рисков.

Несмотря на различия в уровнях экономического развития регионов, целесообразно внедрять современные разработки во всех регионах страны и проводить институциональные преобразования, способствующие развитию системы безопасности жизнедеятельности населения страны. Координация и прозрачность процесса принятия решений становится важным атрибутом экономического успеха на региональном уровне.

Обмен опытом между регионами может быть одним из наиболее эффективных путей совершенствования институциональной структуры развития и управления проектами экономической безопасности населения.

Разработанные рекомендации по совершенствованию институциональной структуры управления проектами экономической безопасности населения создают возможность проведения интегральной оценки состояния дел и ретроспективного анализа проблем развития рассматриваемой сферы. На базе проведенного анализа необходимо осуществлять моделирование различных ситуаций и на этой основе выбирать оптимальные прогнозные стратегии обеспечения экономической безопасности населения с учетом состояния и перспектив национальной и региональной экономики.

5.4 Подготовка предложений по разработке и реализации региональных программ социально-экономического развития с использованием макроэкономических показателей

Предложенные форматы усиления государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения играют важную роль в оценке инвестиционного климата, повышении индекса экономического развития регионов и в решении ключевой задачи достижения нашей страной достойных позиций среди крупнейших экономик мира [285].

Как известно, темпы роста экономики страны ежегодно должны составлять около 3% (это выше среднемировых показателей), что обеспечивает макроэкономическую стабильность на региональном и федеральном уровне даже в современных условиях стагнации мировой экономики, падения цен на нефть и неустойчивой политической ситуации. Поставленная задача предполагает стабильные темпы роста валового внутреннего продукта на уровне 2,5 - 3,15% в год.

Динамика мирового ВВП по данным Всемирного банка демонстрировала следующие показатели: 2,9 % за 2015 год; 2,4% за 2016 год; 3,1% за 2017 год; 3,0% за 2018 год³⁹. Прогноз Всемирного банка на 2019-2021 годы был менее оптимистичен и находился в пределах 2,8 - 2,9%⁴⁰. Международный валютный фонд прогнозировал более интенсивный рост мировой экономики в пределах 3,5 - 3,6% в 2019-2020 годах⁴¹. Рецессия мировой экономики, вызванная пандемией коронавируса и рядом других кризисных явлений потребовала разработки и реализации антикризисных мероприятий на федеральном и региональном уровнях, а также корректировки плановых бюджетных показателей экономического развития.

Как известно, основным показателем отнесения к крупнейшим экономикам мира является объём валового внутреннего продукта, скорректированного на

³⁹ Всемирный банк подтвердил прогноз роста мирового ВВП. <https://www.interfax.ru/business/615810> (дата обращения: 15.07.2020)

⁴⁰ Перспективы мировой экономики <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/global-economic-prospects> (дата обращения: 15.07.2020)

⁴¹ Годовой отчет МВФ 2019 <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2019/eng/assets/pdf/imf-annual-report-2019-ru.pdf> (дата обращения: 15.07.2020)

паритет покупательной способности. Российская экономика в 2018 году находилась на одиннадцатом месте в мире по номинальному ВВП и на шестом по объёму ВВП, скорректированного на паритет покупательной способности, что свидетельствует о недостаточности роста ВВП для решения поставленных задач. Суммарный годовой экономический ущерб от кризисных ситуаций в Российской Федерации по экспертным оценкам может достигнуть 2-5% валового внутреннего продукта. Целесообразнее предотвратить вероятную кризисную ситуацию любого характера, чем нести экономические и социальные убытки на восстановление территории, снижая темпы развития национальной и региональной экономики. Вместе с тем практическая реализация системных методических рекомендаций по развитию потенциала противодействия бедствиям позволяет сформировать условия технологического прорыва в машиностроении, транспорте, энергетике, телекоммуникациях и других сферах экономики, стать драйвером развития инфраструктуры и социальной сферы городов и населенных пунктов.

Базовый сценарий социально-экономического развития Российской Федерации, разработанный Минэкономразвития России, на период 2020-2024 годов дает оптимистичные оценки роста ВВП, однако он корректируется в сторону снижения темпов роста. В качестве одного из важнейших факторов роста экономики в среднесрочной перспективе выступает увеличение валового накопления основного капитала. С целью повышения инвестиционной активности и создания благоприятных инвестиционных условий Правительством Российской Федерации был разработан и утвержден план действий по ускорению темпов роста инвестиций в основной капитал и повышению до 25% их доли в валовом внутреннем продукте к 2024 году. Необходимо реализовать основные положения данного документа в современных условиях как важного фактора стабилизации экономической ситуации.

В настоящее время дорабатывается пакет документов по преодолению кризисных явлений и развитию экономики страны. В качестве одной из тенденций развития выделяется концентрация экономического роста в ограниченном числе центров. Крупные центры экономического роста обеспечивают каждый более 1% суммарного годового прироста ВРП всех субъектов Российской Федерации (за период с 2010 года - 68% суммарного прироста ВРП) при их доле в численности

населения страны в 40%.

По абсолютному профициту консолидированного бюджета лидерами являются Москва, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ, ряд других регионов страны.

Рассмотрим доходы консолидированных бюджетов российских регионов, которые увеличились на 1,6 триллиона рублей, что составляет порядка 15% роста. Следует отметить, что максимальный вклад в рост совокупных доходов внесла положительная динамика перечислений налога на прибыль, налога на доходы физических лиц. Кроме этого, значительный вклад внесли федеральные дотации, направленные в основном на выплату зарплат бюджетникам. Формально федеральные дотации частично возвращаются в консолидированные бюджеты в виде налога на доходы физических лиц. Основной прирост поступлений по налогу на прибыль формируется, как и прежде, в нефтегазодобывающем секторе и, отчасти, в металлургической промышленности (менее 20% от налогов на прибыль нефтегазодобывающих компаний).

В этой связи очевидна необходимость глубокой реструктуризации экономики страны, увеличения инвестиций в цифровую экономику, высокотехнологичные отрасли, в развитие человеческого капитала, науку и борьбу с коррупцией в целях формирования здорового конкурентного экономического климата. Необходим пересмотр реализуемых государственных программ с точки зрения конкретизации промежуточных результатов и достижения конечных целей развития с применением предложенных (см. главу 3) механизмов преодоления кризисных ситуаций.

Основные параметры базового прогноза развития российской экономики предполагают возможность ее восстановительного роста. Однако в прогнозные оценки не закладывается вероятность второй волны кризиса, риски которой сохраняются. Не в полной мере учтены масштаб банкротств и ухода экономики «в тень», а также изменения стоимости нефти и курса рубля, ряд других внутренних и международных экономических проблем.

Исследования макроэкономической ситуации свидетельствуют, что в ближайшем будущем продолжится падение инвестиций, реальных доходов людей и зарплат, ожидается рост безработицы, остановка части производств и другие

экономические кризисные явления. В этих условиях выполнение комплексных мероприятий с использованием предлагаемой методологии должно принести конкретный и измеряемый результат.

В целях наращивания потенциала регионов в сложных социально-экономических условиях автором разработаны дополнительные предложения по увеличению экономического потенциала субъектов Российской Федерации.

Во-первых, создать благоприятные условия для высокотехнологичных успешных регионов без наличия сырьевой или институциональной ренты.

Во-вторых, повысить уровень общего экономического развития регионов и создать их привлекательный облик для инвестиционного сообщества.

В-третьих, сохранить положительные тенденции комплексного обеспечения экономической безопасности регионов в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

В-четвертых, оказать позитивное влияние на уровень и динамику развития региональной экономики, благосостояние населения и эффективность бизнеса, рост числа новых рабочих мест и снижение социальной напряженности в регионах.

В-пятых, организовать планирование бюджетного обеспечения субъектов Российской Федерации в виде получения дотаций, субвенций, субсидий из федерального бюджета, дополнительных финансовых средств из других источников.

Предложения увеличения экономического потенциала субъектов Российской Федерации необходимо учитывать при подготовке и реализации региональных программ социально-экономического развития.

Региональные программы должны включать ключевые направления развития системы безопасности жизнедеятельности и показатели, с помощью которых можно оценивать их эффективность с учетом местных особенностей.

Со стратегической точки зрения региональные программы должны соответствовать ряду требований:

- содержать конкретные количественные ориентиры, на реализацию которых нацелена региональная программа, интегральный индикатор региональной программы и конкретные конечные результаты;

- иметь временные ограничения на реализацию Программы на срок до 2030 года, промежуточные этапы с учетом утвержденной цели регионального развития.

Представляется необходимым скорректировать цели Программы путем расширения количественных ориентиров и введения временных ограничений на реализацию конкретных задач в рамках утвержденных направлений на основе особенностей регионов.

Каждая задача должна отражать определенный аспект реализации Программы, формулировки задач должны быть конкретными и не включать плановые ориентиры. Для каждой задачи предлагается выбрать ключевой индикатор и определить количественный ориентир для него. В качестве ключевого индикатора может использоваться интегральный показатель, который рассчитывается для групп индикаторов, отражающих реализацию определенной задачи.

Процесс реализации Программы должен носить системный характер. Необходимо расширить список участников Программы для совершенствования процесса финансирования мероприятий, включив в него муниципальные образования, местные отделения государственных корпораций, работающих в сфере реализации перспективных высокотехнологичных проектов в России.

Исследования позволили обосновать основные направления реализации региональных программ:

- 1) повышение эффективности мероприятий по предупреждению, спасению и помощи;
- 2) развитие системы обеспечения и управления;
- 3) развитие системы обеспечения промышленной безопасности;
- 4) построение и развитие цифровых платформ образования населения.

Реализация региональных программ должна включать в себя несколько этапов с конкретными сроками, целесообразными с точки зрения формирования бюджета субъектов Российской Федерации. Необходимо определить количественные показатели, которые должны быть частично или полностью выполнены при переходе на следующие этапы реализации региональных программ. Это необходимо для последовательной реализации мероприятий и корректировки действий в случае возникновения экономических, материальных и

организационных проблем, а также воздействия неблагоприятных внешних и внутренних факторов.

Разработанные предложения по оценке национальной и региональной экономики на основе макроэкономических показателей, рекомендации по повышению эффективности региональных программ позволяют сформировать условия для регионального развития и повышения уровня бюджетной обеспеченности. Требованием времени становится планирование бюджетного обеспечения субъектов Российской Федерации в виде поддержки из федерального бюджета и формирования собственных источников дополнительных финансовых средств, увеличения налогооблагаемой базы за счет осуществления мероприятий развития системы безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности. В настоящий период представляется необходимым перейти к формированию новой государственной политики России путем объединения ресурсов для преодоления кризисных ситуаций.

Оценка состояния системы безопасности жизнедеятельности населения показывает, что государство должно создать условия и предпосылки для нового этапа развития. Затратная конструкция гражданской обороны, защиты населения и территорий, пожарной безопасности характеризуется сложным механизмом распределения финансовых и материальных средств, дефицитом ресурсов, излишним резервированием и слабым взаимодействием по горизонтали. Механизмы профилактики и предупреждения кризисных ситуаций невосприимчивы к новшествам, требуют больших непроизводственных затрат в регионах, муниципальных образованиях и организациях. В рамках существующих стратегий для достижения планируемых показателей реализации национальных проектов и роста экономики требуется создание избыточных управленческих и контролирующих структур, увеличение существующих штатов, что накладывает дополнительные обременения и повышает текущие расходы. Создаваемые технические и технологические системы безопасности по устаревшим нормам требуют значительных средств на содержание, обновление и модернизацию. Принимая во внимание масштабность реализуемых проектов на территории страны, проблема формирования механизмов и инструментов реализации проектов развития в центре и на местах становится все более актуальной. Различия в уровне

развития регионов, социальных, экономических и других условиях требуют разработки новой стратегии развития региональных систем экономической безопасности населения, усиления взаимодействия регионов, координации совместных действий по профилактике и преодолению крупномасштабных катаклизмов.

Поэтому для формирования новой стратегии развития целесообразно определить его основные цели и направления на долгосрочную перспективу. Представляется необходимым провести глубокий анализ современных разработок с привлечением ведущих российских и зарубежных ученых, экспертов и специалистов, основных опасностей и угроз, рисков, экономических и социальных тенденций с учетом реализуемых национальных проектов, планов и программ социально-экономического характера.

Исследования показывают, что привлечение инвестиций в эту сферу позволит в короткие сроки добиться стабильного роста экономики. На эти цели целесообразно использовать и другие источники финансирования, в том числе средства фонда национального благосостояния.

Основным критерием эффективности целевого направления средств в регионы страны и муниципальные образования должна быть оценка конечных результатов по утвержденным показателям и исключение малоэффективных посредников, избыточных контролеров и проверяющих.

При формировании современной системы безопасности жизнедеятельности населения необходимо проработать вопросы перераспределения полномочий и ответственности, организовать на качественно новой основе взаимодействие федерального центра, территорий, муниципалитетов и населения. Практически реализовать принцип единства целей человека, общества и государства с одной стороны, а с другой – обеспечить высокие стандарты безопасности, сохранения жизни и здоровья людей.

Международный опыт свидетельствует, что необходимо осуществить переход от устаревшей модели управления на федеральном уровне и в регионах страны к современной модели антикризисного управления на основе внедрения предложенных современных подходов к деятельности кризис-менеджеров в решении социально-экономических задач. Необходимо исключить избыточные

контрольные и надзорные функции, их дублирование. Наряду с развитием и пересмотром нормативной базы надо прекратить деятельность федеральных и региональных проверяющих на объектах защиты, возложив данные функции на представителей страхового сообщества и специалистов в сфере защиты прав потребителей. Одновременно целесообразно усилить надзор за состоянием критически важных объектов в экономике, энергетике, на транспорте, в жилищно-коммунальном хозяйстве, на объектах здравоохранения и социальных объектах с круглосуточным пребыванием людей.

В целом разработанная методология позволит гармонизировать деятельность органов антикризисного управления, реагирующих подразделений, управление финансовыми потоками, материальными ресурсами и резервами на федеральном уровне, в регионах и муниципалитетах. На местном уровне поэтапный переход к интеграции системы безопасности жизнедеятельности населения при определённых условиях должен быть осуществлён в ближайшее время при наличии соответствующих социально-экономических предпосылок и государственного регулирования. В связи с этим требуется обосновать перспективы внедрения современных методов повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества.

5.5 Разработка рекомендаций по внедрению современных методов повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества

Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности в современных условиях способствует гармонизации отношений между странами. В настоящее время обостряется экономическая, технологическая, социальная, культурная конкуренция между странами. Возрастают глобальные опасности и угрозы, появляются новые вызовы планетарного масштаба, новые тенденции в развитии мировой экономики [286]. Возрастают потери от стихийных бедствий в различных регионах мира, сохраняется опасность техногенных катастроф и других бедствий, которые становятся одной из главных мировых проблем [72]. Принятая ООН Международная рамочная программа уменьшения опасности, не имеющая юридически обязательных постановлений и правовых гарантий реализации, обуславливает необходимость создания системы нормативных и институциональных регуляторов, эффективность действия которых должна обеспечиваться международным правом [77].

Российская Федерация является активным участником межгосударственных процессов, поэтому требуется выработка национальной стратегии развития международных отношений в сфере кооперации по экономической безопасности и гуманитарному взаимодействию. Поэтому в концепции внешней политики России должна присутствовать интеграция усилий по организации и проведению гуманитарных операций, формированию нормативной правовой базы международных отношений. Авторитет России в этой области базируется на стабильном выполнении всех межгосударственных соглашений в области предупреждения и ликвидации кризисных ситуаций, оперативности принятия решений, быстроте реагирования на бедствия и профессиональном управлении.

Результаты исследования позволяют определить следующие приоритеты в реализации национальных проектов, государственных программ и планов социально-экономического развития страны и регионов в части международного сотрудничества по данному направлению.

Во-первых, продолжить работу России и США совместно с развитыми странами мира над новой конфигурацией современных проектов в гуманитарной сфере с использованием инструментов экономической безопасности. В последние годы Российской Федерацией в рамках международной экономической кооперации проведено большое число сложных международных гуманитарных операций в различных регионах мира, в том числе в США. Однако в последнее время из-за сложностей двусторонних отношений работа над некоторыми актуальными гуманитарными проектами приостановлена.

Во-вторых, организовать практическое внедрение новой экономической модели международной гуманитарной деятельности на основе эффективного управления проектами. За счет взносов Российской Федерации в фонды международных организаций оказывается существенная помощь населению пострадавших государств. Только за последние годы доставлено более ста пятидесяти тысяч тонн гуманитарных грузов в различные уголки мира⁴². Реальную гуманитарную помощь в виде продовольствия, медикаментов, предметов первой необходимости получили миллионы людей в зонах бедствий. Данные форматы международного взаимодействия позволяют продвигать российские технологии и современные инновационные подходы в зарубежные страны. Россия должна становиться серьезным игроком на международной арене, наращивая «мягкую силу» в продвижении своих интересов и снижая санкционное давление. Подписанное в Москве в марте 2013 г. совместное заявление Европейского союза и Российской Федерации о расширении и углублении сотрудничества по гуманитарной помощи и гражданской защите явилось историческим событием в выстраивании современной системы противодействия катастрофам.

Представляется необходимым усилить работу с такими международными гуманитарными организациями, как Всемирная продовольственная программа Организации Объединенных Наций (ВПП ООН), Международная организация гражданской обороны (МОГО), Управление по координации гуманитарных вопросов (УКГВ ООН), Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и другими.

Оценка современного состояния системы гуманитарных структур ООН, в

⁴² Оказание гуманитарной помощи. <https://www.un.org/ru/sections/what-we-do/deliver-humanitarian-aid/> (дата обращения: 15.07.2020)

мандат которых входит реагирование на чрезвычайные ситуации и помощь пострадавшим от стихийных бедствий и конфликтов, доказывает необходимость усиления координации в сфере оказания помощи между ООН, национальными правительствами и другими гуманитарными организациями. Возникновение новых вызовов и рисков, характерных для современной системы международной гуманитарной помощи, связанных с трансформацией международных отношений, усилением информационного давления, особенностями финансирования требуют совершенствования гуманитарных структур Организации Объединенных Наций [79].

При этом финансовые средства, выделяемые в виде российских донорских взносов, целесообразно возвращать в российскую экономику путем продажи продукции российского производства и доставки ее в пострадавшие государства российскими организациями, что обеспечивало бы загрузку отечественных предприятий⁴³. К сожалению, не все ответственные структуры понимают актуальность данной аксиомы в современном мире.

В-третьих, осуществить меры по развитию структуры организации международной гуманитарной помощи, состава ее сил и средств. Исследования показали, что в рамках международной гуманитарной миссии «Фокус», в которой участвовали Австрия, Греция, Россия, Швейцария оказана разноплановая помощь населению и проведено восстановление социальной инфраструктуры после авианалетов на Балканах, организовано восстановления разрушенных предприятий. Деятельность на территории Косово и Метохии осуществлялась по согласованию с Временной администрацией ООН и силами КФОР. Результаты этой уникальной международной гуманитарной операции были представлены в структуры ООН, правительства стран-участниц операции «Фокус», а также доведены до мировой общественности [73].

Анализ организации проведения этой операции позволяет сделать выводы, определяющие возрастание актуальности в наши дни следующих действий:

- увеличение потенциала управления, координации и реализации

⁴³ Текущая ситуация с донорскими взносами Российской Федерации на оказание продовольственной помощи по линии международных организаций. http://www.mid.ru/foreign_policy/un/-/asset_publisher/U1StPbE8y3al/content/id/189674 (дата обращения: 15.07.2020)

крупномасштабных гуманитарных операций по восстановлению социальной инфраструктуры после катастроф различного характера;

- формирование новой стратегии по прекращению применения современных средств поражения по сложной инфраструктуре стран. Оно не решает в краткосрочной и стратегической перспективе поставленных задач, а порождает новые долгосрочные проблемы, приводит к масштабным потерям, возрастанию миграционных потоков и социальной напряженности в регионах мира;

- пересмотр традиционных подходов к созданию международных резервов мобильных электрогенераторов, теплогенерирующих мощностей, станков, оборудования, мостовых переходов, расходных материалов, медикаментов, продовольствия, а также к сохранению проектной и иной документации основных объектов экономики на электронных и иных носителях.

Уникальный опыт совместных действий Австрии, Греции, России, Швейцарии и ряда других стран позволил модернизировать механизмы международного чрезвычайного реагирования, которые уже используются в настоящее время, и организовать подготовку специалистов международных миссий. Были определены основные перспективы управления международной экономической кооперацией в гуманитарной сфере.

Проведенные исследования с привлечением международных экспертов доказывают, что служба российских спасателей остается одной из самых передовых и технически обеспеченных чрезвычайных служб в мире, готовых к оперативным действиям и выполнению профессиональных задач в сжатые сроки по всему миру [74].

В-четвертых, развивать системы международного чрезвычайного гуманитарного реагирования, международное взаимодействие на основе новых норм индустриального развития мировых экономических лидеров. Проведенные уникальные гуманитарные операции позволили накопить практический опыт выполнения сложных задач, который используется спасательными службами развитых стран. Например, работа российских мобильных лабораторий и экспертов в пострадавших от разрушительных землетрясений в 2009-2016 гг. районах Италии позволила организовать в короткие сроки обследование поврежденных зданий и сооружений, восстановление школ, детских садов, уникальных исторических

зданий, мостов и других сооружений. Совместная работа российских и итальянских спасателей и специалистов создала прочную основу сотрудничества в области безопасности людей в условиях пандемии.

Россия является надежным стратегическим партнером Международной организации гражданской обороны. Подписание Рамочного соглашения о стратегическом партнерстве стало прочной нормативной правовой основой развития сотрудничества в области гражданской защиты, формирования современной экономической модели международного гуманитарного взаимодействия и комплекса мероприятий по ее внедрению [287].

В результате проведенных исследований разработаны новые методы реализации мероприятий повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества в области безопасности жизнедеятельности населения.

Первое. Продвигать российские инициативы с учетом особенностей нового этапа глобализации современного мира. По оценкам экспертов этот этап будет характеризоваться изменениями в международной торговле, движении капитала, деятельности транснациональных корпораций, доминированием международных институтов [288]. Эти факторы приобретают особую актуальность в современных социально-экономических условиях борьбы с пандемией, снижения цен на энергоносители и падения акций крупнейших международных компаний, что может привести к затяжной рецессии в развитых странах [78]. В этих условиях представляется необходимым обеспечить целевое финансирование производства российской продукции для космоса, авиации, транспорта, цифровых технологий, обеспечивая их продвижение на международные рынки [289].

Одним из таких проектов может стать создание глобальной сети кризисных центров, а также центров учебно-практического профиля на основе российских инновационных платформ, апробированных в европейских странах и других регионах мира. Европейские коллеги отмечают высокий уровень российских информационных и управленческих технологий, а также хорошую подготовку менеджеров антикризисного управления. В связи с этим требуется продолжить работу российских государственных компаний в этом направлении.

На основе опыта деятельности Российско-Сербского гуманитарного центра

целесообразно активизировать международное взаимодействие с европейскими странами по вопросам борьбы с кризисными ситуациями, совместного противодействия масштабным катастрофам [78].

В условиях растущих информационных потоков, глобальных энергетических, экологических, биолого-социальных и других вызовов, опасностей и угроз требуется новая парадигма развития международной образовательной деятельности [290]. Ее приоритетами являются развитие современной учебно-методической базы на основе инновационных разработок, привлечение к работе квалифицированных преподавателей. Специалисты России должны проводить комплексную подготовку преподавателей и инструкторов, работающих в странах южноамериканского континента, их стажировки и повышение квалификации.

Второе. Выполнить комплекс мероприятий по реализации опыта управления международной экономической кооперацией на федеральном уровне и в регионах страны, в том числе в рамках реализации национальных проектов и государственных программ [291]. Обеспечить реализацию стратегических и программных документов рамочной программы по уменьшению опасности бедствий на 2015-2030 годы, которая была одобрена на третьей Всемирной конференции ООН по уменьшению опасности бедствий (Япония) [77].

Впервые в истории спасательной службы в декабре 2016 года на пленарном заседании семьдесят первой сессии Генеральной Ассамблеи ООН Российская Федерация представила предложения по теме: «Возрастающая роль России в международной системе чрезвычайного гуманитарного реагирования и перспективы ее развития на современном этапе»⁴⁴. Предложения были единогласно поддержаны США, Германией, Францией, Китаем и другими странами. Они содействуют усилению координирующей роли ООН и объединению усилий всех государственных институтов, общественных объединений развитых стран, а также активному подключению к этой работе развивающихся государств [79].

Третье. Реализовать предложенные практические рекомендации по повышению значимости Российской Федерации в международной системе

⁴⁴ Глава МЧС расскажет в ООН о роли России в мировой системе гумреагирования <https://ria.ru/20161208/1483086222.html?in=t> (дата обращения: 15.07.2020)

оказания чрезвычайной помощи. Необходимо продолжить деятельность в качестве надежного донора Центрального фонда чрезвычайного реагирования ООН. Наша страна предоставляет экспертов для Группы ООН по оценке последствий стихийных бедствий и координации реагирования (ЮНДАК), спонсирует подготовку и участие в полевых миссиях специалистов из развивающихся стран.

Только за последние годы Россия направила через международные организации значительные средства на преодоление гуманитарных кризисов и оказание срочной продовольственной, медицинской и другой необходимой помощи пострадавшим (таблица 5.3). Требуется продолжить укрепление лидерских позиций России в международном антикризисном управлении и взаимодействии, развивать глобальную сеть сотрудничества и открывать гуманитарные филиалы в разных точках мира [78].

Таблица 5.3 – Гуманитарная помощь, оказанная Российской Федерацией [обобщено автором]

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Число стран, получивших гуманитарную помощь, ед.	>16	>25	24	21	21	15	19
Объем гуманитарных грузов, тыс. тонн	-	-	>11	>129	>31	>8	>31

Эта деятельность является одним из ключевых элементов совершенствования механизмов управления рисками и укрепления международной гуманитарной системы, продвижения отечественных инновационных технологических разработок.

Четвертое. На основе теоретических и практических результатов проведенного исследования обосновать приоритеты в управлении международными проектами по взаимодействию в сфере экономической безопасности.

В настоящее время, несмотря на введенные санкции, значительно возрастает авторитет Спасательной Службы России на международной арене, а достижения и опыт боевой работы российских пожарных и спасателей изучаются специалистами развитых стран мира. Следует отметить успешную организацию взаимодействия спасательных служб в рамках Шанхайской организации сотрудничества. Совместный документ об упрощении процедур привлечения спасателей, техники,

оборудования, медикаментов и других материалов был ратифицирован всеми странами. Такой подход необходимо распространить на международное взаимодействие с другими организациями и странами [292].

Масштабные природные пожары в Австралии и других регионах мира, приведшие к колоссальным потерям, доказывают необходимость мощной международной группировки сил по борьбе с природными пожарами. Это в перспективе должно обеспечить продвижение на международные рынки самолетов Бе-200ЧС, ИЛ-76МД-90А, авиационно-спасательных и других технологий. При этом в целях развития российской промышленности на инновационной технической базе и наращивания выпуска конкурентноспособной продукции необходимо использовать принцип единства научной, технологической и промышленной политики [289]. Необходимо разработать соответствующую государственную программу на федеральном и региональном уровнях.

Пятое. Разработать новую экономическую модель оказания международной гуманитарной помощи в целях повышения уровня экономической безопасности [81]. Финансовые, материальные средства и другие ресурсы должны направляться на места для адресной помощи пострадавшим, беженцам и вынужденным переселенцам с учетом национальных особенностей и традиций. Принимающая сторона должна самостоятельно распределять ресурсы и осуществлять контроль за их эффективным использованием.

Целесообразно разрабатывать и применять технологии защиты российских интересов и собственности, своевременно выявлять угрозы для наших компаний, предотвращая экономические потери и защищая экономические интересы государственных и частных корпораций, банков, инвестиционных компаний, осуществляющих свою международную экономическую деятельность в зарубежных странах. Этот вопрос приобретает особую значимость в условиях рецессии мировой экономики. Реализация предлагаемых мер позволит повысить уровень экономической безопасности российских компаний и регионов страны.

Шестое. Создать международный механизм координации работ по проектированию Международной аэрокосмической системы глобального мониторинга и защиты населения от угроз из космоса. Актуальность данной проблемы доказали Челябинский метеорит и ряд других космических аномалий,

зафиксированных специалистами в последнее время.

Предлагается сформировать силами космических держав международную рабочую группу и разработать регламенты для специализированных служб противодействия угрозам из космоса с учетом полученного опыта действий по защите населения от астероидной и метеоритной опасностей. Одновременно с этим необходимо доработать систему информирования населения о метеоритной и астероидной опасностях, разработать рекомендации по правилам действий в этих условиях [258]. Первые шаги в этом направлении были сделаны специалистами российской спасательной службы, НАСА и Европейского космического агентства. Однако из-за санкций эта работа замедлилась.

В целях координации этих мероприятий целесообразно создать международную рабочую группу для проработки предложений по внедрению инновационных подходов к защите населения и территорий от метеоритной и астероидной опасностей по формуле «обнаружение – прогноз – оценка – защита».

Одновременно с этим необходимо доработать систему информирования населения о метеоритной и астероидной опасностях, разработать рекомендации по правилам действий в данных условиях. Человечество совместными усилиями способно решить эту сложнейшую проблему с привлечением авторитетных ученых и практиков, способных предложить и внедрить инновационные технологии защиты Земли от космических угроз [201]. Этот проект позволит придать импульс космическим программам взаимодействия в гуманитарной сфере, значимость которых возрастает.

Международные механизмы борьбы с рисками в биолого-социальной сфере несовершенны, что требует усиления инновационного управления международным взаимодействием. Правительства многих развитых стран в условиях пандемии коронавируса действовали на первом этапе непрофессионально, создавали избыточные управленческие структуры, привлекали неподготовленные подразделения, выносили противоречивые решения. Эти действия усилили угрозы рецессии мировой экономики. Крупные компании теряли капитализацию, малый и средний бизнес без государственной поддержки пострадал особенно сильно, десятки миллионов людей лишились источников дохода, банки оказались бессильны перед девальвацией национальных

валют. В то же время некоторые крупные корпорации получили в этой кризисной ситуации крупные незапланированные прибыли. Системы информирования населения давали много противоречивой и недостоверной информации. Решение данных проблем лежит в плоскости инновационного управления международной кооперацией в сфере экономической безопасности на базе разработанных предложений. Решением вопросов экономической безопасности должны заниматься уполномоченные органы государственного антикризисного управления, своевременно реализуя плановые меры по созданию резервов, проведению мероприятий обсервации, карантина и социальной защите граждан.

Таким образом, разработаны новые методы реализации мероприятий повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества в области безопасности жизнедеятельности населения. Предложена современная экономическая модель международной гуманитарной помощи, отвечающая принципам международного права. Обоснованы практические рекомендации по повышению роли Российской Федерации в международной системе оказания чрезвычайной гуманитарной помощи. Разработаны предложения, позволяющие России совершить технологический прорыв в международной гуманитарной сфере. Предложенные рекомендации должны стать важным элементом методологических основ развития экономического потенциала противодействия кризисным ситуациям, повышения эффективного государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения и распространения передового российского опыта в этой сфере в зарубежные страны.

5.6 Разработка основных направлений развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением современных экономических механизмов

На основании проведенных исследований целесообразно разработать перспективные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением современных экономических механизмов. Представляется необходимым сформулировать государственную стратегию ее развития на ближайший период и дальнейшую перспективу (до 2050 года), а также определить этапы и механизмы ее реализации (Приложение Е). Нормативную правовую основу стратегии должны составлять Конституция Российской Федерации, федеральные законы, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, другие документы стратегического планирования в сфере обеспечения национальной и экономической безопасности Российской Федерации, а также нормативные правовые акты Российской Федерации.

Основными факторами, влияющими на современное состояние системы безопасности жизнедеятельности населения являются:

- а) состояние экономики страны и реализации программ социально-экономического развития на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации;
- б) состояние инфраструктуры городов и населенных пунктов, строительных конструкций и инженерных систем зданий и сооружений;
- в) уровень подготовки населения в вопросах обеспечения его экономической безопасности;
- г) реализация прав, обязанностей и ответственности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области экономической безопасности населения;
- д) состояние органов антикризисного управления, обеспечения пожарно-спасательных и других реагирующих подразделений;
- ж) уровень научно-технического и информационного обеспечения экономической безопасности населения, в том числе уровень инновационной

деятельности;

з) возможность повышения устойчивости функционирования экономики, повышения экономической безопасности.

В целях обеспечения безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности требуется предусмотреть следующие мероприятия.

1. Развитие нормативной правовой базы и нормативно-технической базы в области экономической безопасности населения в соответствии с современными требованиями.

2. Подготовка всех категорий граждан по мерам экономической безопасности населения.

3. Модернизация системы антикризисного управления, организация взаимодействия и координации деятельности.

4. Внедрение современных средств и технологий обеспечения экономической безопасности населения, координация проведения научных исследований и разработок.

5. Формирование новых подходов к организации и осуществлению профилактической, предупредительной деятельности.

6. Создание эффективных экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения.

Развитие системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности должно осуществляться с учетом основных современных тенденций:

а) гармонизация и актуализация требований экономической безопасности населения с учетом современных условий;

б) возрастание готовности и технологических возможностей реагирующих пожарно-спасательных подразделений;

в) повышение оперативности реагирующих пожарно-спасательных подразделений в проведении аварийно-спасательных работ;

г) использование системы мониторинга опасностей и угроз различного характера, применение эффективных способов и методов защиты населенных пунктов и различных объектов;

е) дифференцированный подход к совершенствованию реагирующих подразделений с учетом отнесения объектов защиты к определенной категории риска;

ж) применение новых форматов при осуществлении профилактической, предупредительной деятельности и внедрение системы комплексной профилактики нарушений;

к) координация деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в целях обеспечения экономической безопасности населения;

л) повышение возможностей реагирующих подразделений и совершенствование их взаимодействия.

Целью государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности является обеспечение необходимого уровня защищенности личности, имущества, общества и государства от кризисных ситуаций и стабильного социально-экономического развития страны. Основными задачами развития системы безопасности жизнедеятельности населения на период до 2050 года являются:

а) оценка комплексных рисков на территории страны, определение задач по их снижению и предотвращению;

б) развитие нормативной правовой базы в области экономической безопасности населения с учетом оценки риска причинения вреда и ущерба гражданам в результате бедствий;

в) совершенствование государственного контроля и надзора путем внедрения принципа приоритетности профилактических и предупредительных мероприятий;

г) повышение качества обучения личного состава подразделений всех видов реагирующих пожарно-спасательных подразделений, а также применение современных способов проведения аварийно-спасательных работ;

д) разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности.

В целях качественного повышения уровня защищенности населения и

объектов от кризисных ситуаций в регионах страны разработаны следующие предложения:

а) осуществить дальнейшее развитие и внедрение организационных, технических, социально-экономических и других мер, направленных на профилактику бедствий;

б) обеспечить реализацию полномочий федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций;

в) повысить значимость профилактики и предупреждения кризисных ситуаций, систематизировать формы и методы проведения мероприятий в этой области;

г) выработать комплекс дополнительных мероприятий по работе с гражданами, входящими в группы риска, обеспечить устойчивую работу системы социальной защиты и медицинского обслуживания;

д) осуществить комплекс мер по обеспечению экономической безопасности населения на основе анализа рисков;

ж) разработать и внедрить эффективные инновационные технологии ликвидации кризисных ситуаций и оказания помощи пострадавшим;

з) обучить население правилам безопасного поведения и оказания первой помощи, мерам экономической безопасности и действиям в сложных условиях;

к) создать системы связи и автоматизированные системы управления для реагирующих пожарно-спасательных подразделений, сформировать межведомственные автоматизированные системы сбора и анализа информации о состоянии экономической безопасности населения;

л) провести комплексную оценку готовности субъектов Российской Федерации к предупреждению и ликвидации кризисных ситуаций и принять меры по ее повышению;

м) отработать взаимодействие субъектов РФ при обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в регионах и населенных пунктах;

н) создать инклюзивную социальную систему, которая будет способствовать общественному сотрудничеству на местах, спланировать выделение ресурсов на

инфраструктуру общественного здравоохранения и другие социально значимые проекты;

о) передать часть социальных полномочий на уровень городских и сельских поселений с выделением дополнительного целевого финансирования;

п) спланировать меры экономической поддержки населения, а также повышения уровня доверия к институтам власти.

Выполнением данных рекомендаций регионы и муниципальные образования должны заниматься постоянно с учетом местных особенностей.

Основные показатели развития системы безопасности жизнедеятельности населения, разработанные автором с использованием современных исследований и метода экспертного опроса, приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Основные показатели развития системы безопасности жизнедеятельности населения
[разработано автором]

№ п/п	Наименование показателей	Планируемое изменение показателя	Сроки исполнения
1	Количество зарегистрированных кризисных ситуаций	снижение на 30%	до 2050 года
2	Количество людей, погибших и травмированных в результате кризисных ситуаций	снижение на 25%	до 2050 года
3	Количество людей, получивших квалифицированную помощь при кризисных ситуациях	рост на 200%	до 2050 года
4	Прямой материальный ущерб от кризисных ситуаций	снижение на 20%	до 2050 года
5	Доля профилактических мероприятий в общем объеме надзорных мероприятий	рост на 200%	до 2050 года
6	Количество объектов защиты, соответствующих требованиям экономической безопасности населения	рост на 30%	до 2050 года
7	Укомплектованность реагирующих подразделений современной и высокотехнологичной техникой	рост до 90%	до 2050 года
8	Технологическое оснащение системы антикризисного управления инновационными средствами	рост до 95%	до 2050 года
9	Время начала работ пожарно-спасательных подразделений на	город - сокращение до 5	до 2050 года

№ п/п	Наименование показателей	Планируемое изменение показателя	Сроки исполнения
	территориях	минут, село - до 15 минут	
10	Выделение и доведение до пострадавших регионов финансовых средств из резервных фондов на обеспечение покрытия расходов на ликвидацию кризисных ситуаций	100%	в течение 24 часов
11	Проведение аварийно-спасательных работ и неотложных аварийно-восстановительных работ	100%	в течение 24 часов
12	Осуществление информирования и оповещения	город - до 100%, село - до 90%	в течение 20 минут
13	Развертывание и содержание в течение необходимого срока пунктов временного размещения и питания для эвакуируемых граждан	100%	в течение 8 часов
14	Оказание гражданам единовременной материальной помощи	в размере 10 МРОТ на человека	в течение 72 часов
15	Оказание гражданам финансовой помощи в связи с утратой ими имущества из расчета за утраченное имущество первой необходимости	в размере 20 МРОТ на человека	в течение 7 суток
16	Выплаты единовременных пособий гражданам из расчета степени тяжести вреда здоровью	в размере 100 МРОТ на человека	в течение 30 суток
17	Выплаты единовременного пособия членам семей граждан, погибших в результате кризисной ситуации	в размере 200 МРОТ в равных долях каждому члену семьи	в течение 72 часов

Экономическое обеспечение мероприятий по реализации государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения Российской Федерации на период до 2050 года должно осуществляться в плановом порядке.

Источниками экономического обеспечения мероприятий по реализации государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения должны являться федеральный бюджет, бюджеты субъектов Российской Федерации.

Федерации, местные бюджеты и средства организаций. Основными механизмами ресурсного обеспечения мероприятий по реализации Государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения должны являться разработка и издание нормативных правовых актов, устанавливающих порядок планирования и финансирования названных мероприятий. В ходе этих мероприятий должна учитываться необходимость ресурсного обеспечения названных мероприятий при разработке стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, документов территориального планирования, государственных и муниципальных программ.

Основные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения целесообразно реализовать в три этапа. Первый этап - до 2024 года - включает систему мероприятий, реализуемых в рамках национальных проектов и других планов, программ развития страны и регионов. Второй этап - до 2030 года - предусматривает практическую реализацию инновационных мероприятий по достижению плановых показателей основных направлений развития системы безопасности жизнедеятельности населения. Третий этап предусматривает качественные изменения системы безопасности жизнедеятельности населения на период до 2050 года.

Основные перспективные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения должны согласовываться и утверждаться в установленном порядке, пройти процедуры общественного обсуждения. Предлагаемый проект документа может дополняться и уточняться в связи с изменением социально-экономической ситуации в Российской Федерации и регионах страны.

В целях реализации основных перспективных направлений развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности необходимо предусмотреть их финансовое и материальное обеспечение, а также оказание необходимой практической помощи регионам страны.

5.7 Выводы по пятой главе

1. Сформулированы методические рекомендации определения экономической эффективности ключевых факторов в области безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности. Исследования показывают, что одним из ключевых факторов становится формирование методических рекомендаций решения задачи определения обобщающих показателей экономической эффективности организационно-технологических инноваций.

Разработана методика расчетов экономической оценки степени модернизации объекта, базирующаяся на математическом аппарате, включающем в себя расчет соответствующего индикатора степени модернизации объекта в сфере обеспечения безопасности и основных обобщающих показателей экономической эффективности организационно-технологических нововведений.

Разработаны предложения использования основных базовых уровней инноваций в сфере безопасности жизнедеятельности населения с использованием результатов исследований относительной экономической эффективности объектов, муниципальных образований и регионов страны.

Предложены основные этапы решения задач, предусматривающие разработку методических подходов к экономической оценке степени модернизации объекта, формирование исходных данных для реализации проектов в этой области с использованием стимулирования, разработки, внедрения и использования ключевых факторов обновления.

Разработан алгоритм оценки экономической эффективности организационно-технологических нововведений, предусматривающий определение расчетных показателей степени модернизации объекта в сфере обеспечения безопасности, оценку возможности доведения теоретической разработки до опытного, промышленного образца, организации серийного производства продукта, обслуживания и поддержки в регионах страны.

Обоснованы обобщающие показатели экономической эффективности, позволяющие комплексно оценивать готовность и скорость обновления компетенций персонала, технологической оснастки, цифровых технологий,

стратегии и ценности объектов, финансовых, производственных, технологических, организационных, экологических и других оценок проектов в области безопасности жизнедеятельности населения.

2. Разработаны основные методы развития инструментов экономической безопасности населения, которые базируются на государственном регулировании, нормативных основах и механизмах реализации, конкретных задачах модернизации и предложенных ключевых принципах.

Выявлены важнейшие функции государственного регулирования развития инструментов экономической безопасности населения в виде предоставления гарантий безопасности, создания условий для нормальной жизнедеятельности людей, общества и государства, обеспечения стабильной работы экономической и финансовой систем, создание условий восстановления их работы в зонах кризисных ситуаций, поддержка регионов страны в области осуществления мер по борьбе с катастрофами.

Подготовлены предложения реализации основных приоритетных направлений модернизации структуры механизмов и инструментов региональной экономической безопасности, сформулированы задачи, которые базируются на системном подходе к постоянному улучшению в этой сфере.

Обоснованы актуальные дополнительные шаги повышения уровня развития регионов страны путем увеличения финансирования образования и науки, усиления регулирующих институтов, повышения уровня социальной стабильности, эффективности информационных, коммуникационных и цифровых технологий.

Отмечены тенденции к замедлению темпов роста индикаторов инновационной деятельности в Российской Федерации на фоне замедления темпов развития экономики. Предложено оценивать эффективность организационных инноваций, требующих дополнительных затрат капитальных вложений и учитывать социальные, экономико-экологические и морально-этические разделы проектов для установления приоритетов финансовой поддержки и обоснования основных направлений повышения эффективности.

Разработаны предложения по применению индикатора состояния системы экономической безопасности в качестве дополнительного целевого показателя

результативности государственных программ, составления рейтингов состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации. Проведены оценки органов исполнительной власти и определены мероприятия повышения эффективности работы в регионах страны в условиях кризисных ситуаций.

3. Сформулированы основные направления развития региональных систем экономической безопасности с учетом современных социально-экономических условий, финансового обеспечения, документов территориального планирования.

Разработаны рекомендации по развитию инструментов экономической безопасности населения с применением современных автоматизированных систем на основе инфокоммуникационных и других современных технологий.

Подготовлены предложения по формированию программ социально-экономического развития и решению управленческих задач в регионах. Предложено внедрение цифровых технологий в управленческие процессы, повышающие экономические показатели деятельности региона и эффективности работы руководителей всех уровней.

4. Разработаны рекомендации по совершенствованию институциональной структуры управления проектами, определения эффективности мероприятий региональных систем экономической безопасности населения.

Предложена принципиально новая научно-информационная инфраструктура государственного регулирования развития проектов безопасности жизнедеятельности населения, инструментом реализации которой должен стать фонд гражданской защиты и другие институциональные структуры.

Разработаны предложения по увеличению экономического потенциала субъектов Российской Федерации для наращивания возможностей регионов в сфере безопасности жизнедеятельности в сложных социально-экономических условиях.

Выработаны предложения применения мультипликатора отложенной общественно-экономической эффективности в целях планирования бюджетного обеспечения субъектов Российской Федерации, получения дотаций, субвенций, субсидий из федерального бюджета, дополнительных финансовых средств из других источников при осуществлении мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения.

5. Сформулированы предложения по формированию рейтинга региональной защищенности от кризисных ситуаций с использованием методических подходов, основанных на анализе инвестиционной привлекательности и экономического благополучия регионов.

Доказана необходимость пересмотра реализуемых государственных программ в направлении конкретизации промежуточных результатов и достижения конечных целей в ключевых направлениях, повышения экономической эффективности.

Обоснована необходимость повышения финансирования мероприятий профилактики, предупреждения кризисных ситуаций в целях снижения затрат на восстановление территорий и объектов, пострадавших в результате бедствий.

Исследованы основные параметры сценариев социально-экономического развития Российской Федерации на основе макроэкономических показателей, установлены направления их переработки и уточнения в связи с усложнением экономической ситуации в России.

Предложены направления повышения эффективности региональных программ социально-экономического развития и совершенствования системы безопасности жизнедеятельности населения путем оценки количественных ориентиров и временных ограничений.

Определены перспективы усиления государственного регулирования развития механизмов и инструментов экономической безопасности населения. Обоснован переход к новой государственной политике, основанной на объединении экономических, материальных и других ресурсов в различных сферах преодоления кризисных ситуаций.

Обоснована необходимость усиления профилактической работы на критически важных объектах экономики, энергетики, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства, объектах здравоохранения и социальных объектах с круглосуточным пребыванием людей.

6. Разработаны рекомендации по развитию международного экономического сотрудничества в области безопасности жизнедеятельности населения. Обоснована необходимость активного участия России в работе по совершенствованию системы реагирования, укреплению потенциала стран в борьбе с катастрофами,

расширению и повышению эффективности сфер совместной деятельности. Предложен комплекс мероприятий по развитию международного взаимодействия на федеральном уровне и приграничного сотрудничества в регионах страны при реализации государственных программ и экономических проектов.

Разработаны методические рекомендации по управлению международной экономической кооперацией в ходе реализации программы по уменьшению опасности бедствий и преодолению кризисных ситуаций, активизации процессов международного гуманитарного сотрудничества.

7. Обоснованы перспективные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения на перспективу, определены этапы, механизмы реализации программы, организации экономического и ресурсного обеспечения.

Разработаны предложения реализации приоритетных мероприятий повышения уровня защищенности населения и объектов от кризисных ситуаций в регионах страны, обеспечить дальнейшее развитие и внедрение организационных, технических, социально-экономических и других мер, направленных на профилактику бедствий.

Обоснована необходимость усиления государственного регулирования развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением инструментов экономической безопасности населения в современных социально-экономических условиях на основе приоритетов профилактики, предупреждения кризисных ситуаций.

ВЫВОДЫ ПО РАБОТЕ

Представленные исследования проводились автором в течение нескольких десятилетий и базируются на научных изысканиях в различных сферах, междисциплинарном анализе и синтезе, а также на широком практическом опыте работы по профилактике, предупреждению и ликвидации последствий кризисных ситуаций в России и в зарубежных странах.

1. Исследованы основные факторы и определены глобальные риски планетарного масштаба в области безопасности жизнедеятельности населения, вызывающие экономические кризисы. Выделены основные группы глобальных рисков в решении социально-экономических задач человечества и определены проблемы, связанные с социально-экономическими процессами.

Сформированы исходные данные для исследований вызовов, угроз и опасностей, приводящих к возникновению кризисных ситуаций и экономическим потерям. Сформулированы предложения по развитию экономических механизмов противодействия глобальным рискам планетарного масштаба и разработаны современные инструменты формирования систем мониторинга и прогнозирования рисков глобальных масштабов. Разработаны методические рекомендации по государственному регулированию инновационной деятельности по уменьшению опасности бедствий и преодолению кризисных ситуаций.

2. Показано, что природные риски могут вызвать масштабные кризисные ситуации в городах, на объектах экономики и социальной инфраструктуры, затронуть большое количество населения, поэтому главными становятся проблемы в экономике, финансовом секторе и вопросы оказания масштабной помощи населению. Это требует принятия экстренных мер поддержки экономики и банковского сектора, выплат и компенсаций пострадавшим гражданам из федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации, оказания помощи малым и средним предприятиям, сельхозпроизводителям, проведения жесткой фискальной политики, а экономические шаги должны быть адекватны последствиям масштабных кризисных ситуаций. Техногенные риски приводят к проблемам социально-экономического характера и наносят значительный материальный и экономический ущерб. В настоящее время экономико-экологические вызовы глобального характера становятся вопросом экономической

безопасности, и важным приоритетом остается формирование устойчивой экономики на основе организационно-правовых и экономических механизмов реализации природоохранной политики.

3. Разработаны принципы классификации кризисных ситуаций на основе оценки мультипликативного и синергетического эффектов вызовов, опасностей и угроз в целях проведения комплексного исследования основных факторов, влияющих на экономику страны и безопасность жизнедеятельности. Разработана классификация кризисных ситуаций с использованием методов оценки причин их возникновения, установления размеров территорий и зон критических ситуаций, количества людей, погибших и/или получивших ущерб здоровью, размера экономического ущерба и времени воздействия.

Проведены исследования эффективности государственного регулирования деятельности по предупреждению кризисных ситуаций в современных социально-экономических условиях. Выявлены факторы формирования опасностей и угроз, которые позволили обосновать приоритеты государственного регулирования системы мероприятий по профилактике кризисных ситуаций и сокращению экономических потерь.

4. Предложены современные экономические подходы к профилактике, предупреждению бедствий, использующие независимую оценку рисков, декларирование аудита безопасности и новые формы страхования. Обоснована необходимость разработки научно-методических основ внедрения современных подходов в сфере безопасности жизнедеятельности населения, стимулирования внедрения финансовых и процессных инноваций как основы долговременного развития.

Констатировано обострение международной экономической, технологической, социальной, культурной, религиозной конкуренции на фоне возрастания глобальных опасностей и указана необходимость создания методических и правовых основ оказания широкомасштабной помощи в зонах крупных катастроф с привлечением экономических инструментов.

5. Предложены методические подходы к обеспечению безопасности населения и устойчивой работы объектов экономики и инфраструктуры, основанные на оценке вероятности возникновения кризисных ситуаций.

Проведены исследования механизмов повышения уровня экономического обеспечения системы безопасности жизнедеятельности населения. Приведены численные оценки состояния экономики России и прогнозы ее развития с учетом динамики цен на энергоносители, экспортно-импортных показателей, инфляции, инвестиций в основной капитал, динамики платежного баланса и ВВП, других важнейших экономических факторов. Отмечено снижение эффективности институтов развития экономики в сферах ее правового регулирования, арбитражных процессов, качества функционирования банковской и налоговой систем и других областях.

Обоснована актуальность мер по повышению эффективности функционирования институциональной основы экономики, необходимость поиска новых правовых, нормативных, социальных, экономических, организационных и инновационных подходов по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения в сложных социально-экономических условиях.

6. Разработаны научно-методологические основы государственного регулирования повышения экономической безопасности и проведен анализ влияния и технологий на развитие экономики и социальной инфраструктуры. Обоснованы и сформулированы приоритетные направления развития страны и регионов для повышения эффективности системы безопасности жизнедеятельности населения.

7. Разработаны методические подходы анализа эффективности системы экономической безопасности, позволяющие оценить динамику и обосновать приоритетные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения с учетом особенностей субъектов Российской Федерации. Доказано, что экономические угрозы, возникающие в границах одного региона, могут оказывать влияние на социально-экономическую ситуацию соседних регионов и государства в целом.

Предложены инструменты оценки экономической безопасности региона как способности его экономики поэтапно улучшать качество жизни населения на уровне общепринятых стандартов, противостоять влиянию внутренних и внешних угроз при оптимальных затратах всех видов ресурсов и разумном использовании природных факторов.

8. Определена роль внешнеэкономической деятельности России в укреплении экономической безопасности регионов и национальной безопасности страны. Констатирована необходимость мониторинга и анализа факторов, влияющих на социально-экономический уровень развития государства, определения его критериев, индикаторов и параметров. Проведен анализ современных тенденций развития экономики России на основе динамики экспорта и импорта продукции. Отмечено снижение деловой активности на международных рынках товаров и услуг, что негативно сказывается на внешнеэкономической деятельности России. Показана необходимость пересмотра применяемых инструментов на основе развития высокотехнологичных сегментов экономики и реализации планов развития системы безопасности жизнедеятельности населения.

9. Разработаны методические рекомендации для оценки эффективности мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения и методология выбора критериев оценки эффективности мероприятий по минимизации возникающих рисков и экономических потерь. Показано, что безопасность гарантированно обеспечивается при условии возрастания реальных затрат и усиления контроля за результатами проведения превентивных, профилактических мер и достижения поставленных целей. Предложена методика расчета усредненного значения численности населения, которое может подвергнуться рассматриваемому типу поражения в случае возникновения различных ЧС, пожаров и иных бедствий, основанная на применении логико-вероятностного метода анализа безопасности сложных технических систем. Показана необходимость применения критериев социального риска, уровня предела и цели риска наряду с традиционными критериями количества чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, объемов ущерба от них, расходов на устранение последствий и др.

10. Проведена оценка эффективности и разработаны рекомендации по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения с применением модифицированных методов, основанных на использовании системы интегральных показателей и вероятностных моделей. Разработан граф событий, в результате обработки которого определена величина относительного уменьшения потерь населения от возможных кризисных ситуаций в случае выполнения

профилактических мероприятий. Предложенный модифицированный метод может использоваться для оценки вклада долгосрочных мер, предпринимаемых государством в области безопасности жизнедеятельности, а также для оценки величины снижения уровня риска в результате реализации мероприятий при условии финансирования в полном объеме.

11. Разработаны рекомендации по развитию системы безопасности жизнедеятельности населения на основе оценки экономической эффективности мероприятий. Определены первоочередные мероприятия по развитию экономического механизма системы, улучшению ее обеспечения, рационального распределения финансовых и материальных ресурсов, внедрения прогрессивных форм и методов финансирования, материально-технического обеспечения.

12. Разработаны научно-методические рекомендации развития социально-экономических механизмов системы безопасности жизнедеятельности населения.

Сформулированы цели, задачи и предложены практические методы повышения эффективности системы страхования рисков, которая является действенным экономическим инструментом повышения безопасности населения и базируется на интегральной оценке опасностей и угроз.

Даны практические рекомендации по развитию страховых механизмов в системе обеспечения экономической безопасности регионов для возмещения ущерба при наступлении страховых случаев и минимизации его последствий посредством финансирования комплекса профилактических мероприятий.

Предложены направления развития системы страхования и перестрахования рисков кризисных ситуаций, жизни и здоровья людей, потери имущества как важного инструмента развития российской экономики.

13. Разработаны принципы и основные направления формирования системы дополнительного финансового обеспечения мероприятий за счет бюджетных средств различного уровня, предусматривающие усиление контроля в рамках норм и положений федерального законодательства, целевую направленность на профилактику кризисных ситуаций. Даны практические рекомендации по развитию системы дополнительного финансового обеспечения за счет привлечения внебюджетных и других финансовых источников.

Выделена проблема преимущественного финансирования ликвидации

крупномасштабных чрезвычайных ситуаций из федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации, в то время как мероприятия по профилактике, предупреждению аварий, катастроф, пожаров и стихийных бедствий финансируются по остаточному принципу в ограниченном объеме.

Предложено создать специализированный фонд в качестве одного из важных направлений совершенствования системы внебюджетного обеспечения безопасности жизнедеятельности.

14. Разработаны предложения по формированию стратегической программы мероприятий по профилактике кризисных ситуаций в целях создания условий динамичного роста национальной экономики и привлечения инвестиций как на федеральном, так и на региональном уровне.

Предложена модель привлечения институциональных и портфельных инвесторов.

Даны практические рекомендации по стимулированию процессных инноваций в области профилактики и предупреждения бедствий. Они базируются на освоении новых видов оборудования, с более высоким уровнем автоматизации, а также на современных методах организации внедрения технологий.

15. Разработаны предложения по совершенствованию способов организации, проведения и повышения экономической эффективности специальных мероприятий по обеспечению безопасности населения. Актуальными базовыми элементами специальных мероприятий остаются профилактика и предупреждение бедствий, управление рисками и снижение масштабов последствий КС с использованием экономических методов.

16. Разработаны рекомендации по снижению экономического ущерба в зонах кризисных ситуаций на основе применения различных способов проведения аварийно-спасательных, аварийно-восстановительных работ и мероприятий по защите населения. Обоснована необходимость выполнения профилактических мероприятий для снижения экономического ущерба при возможности возникновения аварий на объектах энергетики, газоснабжения и нефтепереработки. Разработаны рекомендации по реализации современных способов планирования и подготовки своевременного отселения и эвакуации населения из опасных районов.

17. Проведена оценка состояния финансирования системы безопасности жизнедеятельности населения. На основании предложенных методических подходов проанализированы основные параметры утвержденной Правительством Российской Федерации Государственной программы «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах». На основе конкретных численных данных отмечена положительная динамика ключевых показателей реализации программы в целом и ее основных подпрограмм.

Вместе с тем показано что государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций не полностью обеспечивает меры профилактики и предупреждения катаклизмов, снижения рисков пожаров, чрезвычайных ситуаций и других бедствий. Сформированы предложения по совершенствованию механизма реализации госпрограммы.

Предложены экономические подходы к реализации стратегии снижения риска и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, уменьшения потерь от нарастающих экономических проблем, преодоления неблагоприятных тенденций в отдельных регионах, а также сформированы предложения по модернизации системы финансирования в сфере безопасности жизнедеятельности населения.

Определены дополнительные приоритетные направления повышения эффективности выполнения Государственной программы, которые должны обеспечить снижение экономических потерь от катаклизмов и бедствий.

Разработан индекс эффективности системы экономической безопасности, что позволило отметить улучшение основных результатов реализации программы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций. Обоснованы основные направления государственного регулирования развития систем безопасности жизнедеятельности населения в рамках Государственной программы на федеральном и региональном уровнях.

18. Разработана методика оценки эффективности системы экономической безопасности региона и государства с использованием экономико-математических моделей. Выполнена комплексная оценка количественных критериев безопасности жизнедеятельности и регламентирован комплексный динамический оценочный показатель в виде индекса безопасности. Предложено применение метода

множественного регрессионного анализа в целях оценки социально-экономических показателей и критериев безопасности жизнедеятельности населения.

На основе методов множественного регрессионного анализа построены и исследованы модели для регионов и страны, что позволило доказать, что улучшение основных показателей оказывает существенное влияние на эффективность системы экономической безопасности в регионах.

Разработаны и обоснованы конкретные предложения к формированию новой методологии построения и развития региональных и федеральной систем безопасности жизнедеятельности населения в кризисных ситуациях. Показано возрастающее влияние на экономику современных информационных технологий, глобальных систем телекоммуникаций на сферу безопасности жизнедеятельности населения. Доказано, что применение современных технологий приведет к кардинальным изменениям в экономике, территориальном планировании, структуре спроса и предложения, здравоохранении, сфере услуг, транспорта, социальной сфере и других областях. Это стимулирует системные междисциплинарные научные исследования основных тенденций в управлении и развитии систем безопасности жизнедеятельности населения, активизирует внедрение интеллектуальных систем управления, повышает возможности реагирующих подразделений.

19. Разработана методика определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях с учетом экономических, социальных, экологических, морально-этических, эстетических факторов, а также синергетического эффекта воздействия негативных факторов кризисных ситуаций.

Разработан алгоритм расчетов годового экономического ущерба от кризисных ситуаций на национальном и региональном уровнях. Предложены показатели экономического ущерба при определении затрат на профилактику и предупреждение кризисных ситуаций, которые позволяют оценивать качество выполнения антикризисных мероприятий.

20. Обоснована необходимость создания резервов финансовых и материальных ресурсов в организациях, муниципальных образованиях и регионах.

Предложены методические подходы к определению размера резервов финансовых и материальных ресурсов для компенсаций возможных затрат на ликвидацию последствий бедствий, которые определяются по перечням основных видов аварийно-спасательных работ в ходе ликвидации кризисных ситуаций.

Разработана методика расчета резервов финансовых ресурсов, представляющая стоимостную интегральную оценку экономических потерь от всех поражающих факторов, ущерба, причиненного жизни и здоровью людей, имуществу и интересам граждан, обществу и государству.

Разработана математическая модель определения необходимого регионального резерва для профилактики и ликвидации кризисных ситуаций, учитывающая особенности формирования финансовых резервов в субъектах Российской Федерации. Показано увеличение объемов накопленных финансовых резервов в субъектах Российской Федерации. Проведена оценка составляющих объема накопленных резервов по крупнейшим и по наименьшим региональным резервам и обоснована необходимость разработки методических рекомендаций по созданию и использованию резервов в условиях кризисных ситуаций в субъектах Российской Федерации.

21. Разработана модель определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности регионов. Введено понятие мультипликатора отложенной общественно-экономической эффективности профилактики и предотвращения кризисных ситуаций.

С использованием мультипликатора проиллюстрирована недопустимость экономии на проектах обеспечения безопасности жизнедеятельности населения даже в условиях ограниченных материальных ресурсов как на федеральном, так и на региональном уровне. Подготовлены предложения по использованию мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий при формировании федерального и региональных бюджетов.

22. Доказано, что необходимым условием предупреждения кризисных ситуаций и обеспечения безопасности жизнедеятельности населения является повышение качества образования в рассматриваемой сфере деятельности с применением эффективных экономических моделей.

Разработаны рекомендации по созданию новой унифицированной информационно-коммуникационной платформы, позволяющей специалистам и населению получать необходимые знания.

Ключевыми элементами данной платформы являются наличие, совершенствование и обновление программных модулей для обучения специалистов разной степени подготовки и руководящих работников. Обоснована необходимость непрерывного образования руководителей и специалистов в области безопасности жизнедеятельности населения в федеральных структурах, регионах, муниципалитетах и организациях.

Отмечена необходимость обучения детей основам безопасности жизнедеятельности с учетом современных достижений науки и технологий, изменившихся запросов учащихся и общества. Представлены предложения по организации эффективных учебных процессов при выполнении противоэпидемических и карантинных мероприятий. Предложено создать комплексную систему непрерывного образования детей и взрослых по вопросам безопасности жизнедеятельности с применением новейших обучающих технологий и современных экономических подходов.

23. Сформулированы методические основы стимулирования, разработки, внедрения и использования ключевых факторов повышения эффективности систем безопасности жизнедеятельности населения с использованием инструментов экономической безопасности.

Разработана методика расчетов степени модернизации объекта, предложен комплексный индикатор оценки степени модернизации объекта, позволяющий определять способность объекта к нововведениям, сравнивать эффективность деятельности объектов для установления приоритетов финансовой поддержки.

24. Разработана методика оценки и обоснованы основные направления развития региональных механизмов и инструментов в целях обеспечения экономической безопасности населения. Проведена оценка комплексного воздействия рисков с учетом синергетического эффекта и обоснованы ключевые функции государственного регулирования, сформулированы его задачи, которые базируются на системном подходе к постоянному улучшению в этой сфере.

25. Сформулированы основные направления развития региональных систем

экономической безопасности на базе совершенствования нормативной правовой базы с учетом современных социально-экономических условий, финансового обеспечения, документов территориального планирования.

Разработаны рекомендации по развитию инструментов экономической безопасности населения с применением современных автоматизированных систем на основе инфокоммуникационных и других современных технологий и рекомендовано их использование при подготовке государственных программ и решении управленческих задач в регионах.

26. Обоснованы направления развития институциональной структуры региональных систем экономической безопасности населения.

Разработаны рекомендации по оценке эффективности мероприятий по обеспечению экономической безопасности населения с применением методики определения годового экономического ущерба от кризисных ситуаций и стихийных бедствий, математической модели определения мультипликатора общественно-экономической эффективности мероприятий в области региональной безопасности.

Предложена принципиально новая научно-информационная инфраструктура государственного регулирования развития проектов безопасности жизнедеятельности населения, инструментом реализации которой может быть специализированный фонд.

Разработаны практические рекомендации по стимулированию привлечения организаций, обладающих профессиональными компетенциями и отвечающих требованиям критериев степени модернизации объекта, к решению проблем экономической безопасности.

27. Доказана необходимость пересмотра реализуемых региональных программ в направлении конкретизации промежуточных результатов и достижения конечных целей в ключевых направлениях с опорой на развитие базовых субъектов Российской Федерации.

Обоснована приоритетность повышения затрат экономических ресурсов на предупреждение кризисных ситуаций по сравнению с затратами на восстановление территорий и объектов, пострадавших в результате кризисных ситуаций.

Исследованы основные параметры Базового сценария социально-

экономического развития Российской Федерации в сфере безопасности жизнедеятельности населения, установлены направления его переработки и уточнения в связи с усложнением экономической ситуации в условиях мирового падения экономики, внутренних финансовых проблем России.

Обоснованы рекомендации совершенствования институциональной структуры управления проектами создания эффективной системы экономической безопасности в регионах.

Выработаны предложения по организации реализации региональных программ социально-экономического развития для совершенствования системы безопасности жизнедеятельности путем добавления количественных ориентиров и ограничений, а также определения количественных параметров для каждой задачи региональных программ с учетом особенностей субъектов Российской Федерации.

28. Разработаны предложения по использованию международного опыта в области безопасности жизнедеятельности населения, обоснована необходимость активного участия России в работе по совершенствованию системы реагирования, укреплению потенциала стран в борьбе с бедствиями и катастрофами, расширению и повышению эффективности сфер совместной деятельности. Предложен комплекс мероприятий по развитию международного взаимодействия на федеральном уровне и приграничного сотрудничества в регионах страны при реализации государственных программ.

Разработаны рекомендации по внедрению современных методов повышения экономической безопасности России в рамках международного экономического сотрудничества.

29. Обоснованы основные направления развития системы безопасности жизнедеятельности населения с применением современных экономических механизмов на ближайший период и перспективу до 2050 года, определены этапы и механизмы реализации программы.

Обоснована актуальность государственного регулирования системы экономической безопасности населения в современных социально-экономических условиях и необходимость развития системы безопасности жизнедеятельности населения на основе профилактики и предупреждения кризисных ситуаций.

30. Материалы диссертационного исследования использованы при

подготовке федеральных законов, указов и распоряжений Президента Российской Федерации, постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации, нормативных правовых документов государственного регулирования, разработке и реализации государственных экономических программ. Рекомендации и предложения внедрены в практическую деятельность при формировании и реализации государственной политики в области безопасности жизнедеятельности населения в федеральных органах исполнительной власти, субъектах Российской Федерации, муниципальных организациях, организациях и в учебном процессе высших учебных заведений страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Титов, А.Б. Экономическая безопасность в системе национальной безопасности России / А.Б. Титов, О.В. Михеенко // Общество: политика, экономика, право. - 2017. - № 1. - С. 46-49.
2. Шамахов, В.А. Экономическая безопасность России: новый взгляд / В.А. Шамахов, Ю.В. Косов // Управленческое консультирование. - 2017. - № 6 (102). - С. 195-201.
3. Абдулхакова, К.Р. Анализ и оценка уровня экономической безопасности России, ее отраслей и регионов / К.Р. Абдулхакова // Московский экономический журнал. - 2019. - № 11. - С. 255-260.
4. Аكوпова, Е.С. Механизмы обеспечения экономической безопасности российского общества / Е.С. Аكوпова, П.В. Таранов, С.И. Самыгин // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. № 3. С. 175-178.
5. Володин, В.М. Механизмы обеспечения экономической безопасности / В.М. Володин, Л.В. Рожкова // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2016. № 1 (17). С. 48-52.
6. Барсукова, М.В. Инструменты мониторинга по выявлению угроз экономической безопасности / М.В. Барсукова, А.В. Николаева, Т.В. Столярова [и др.] // Вестник Российского университета кооперации. - 2019. - № 3 (37). - С. 16-23.
7. Копачев А.Г. Инструменты обеспечения экономической безопасности кредитной организации / А.Г. Копачев // Economics. - 2020. - № 3 (46). - С. 34-36.
8. Корелин, В.В. Инструменты обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия / В.В. Корелин, Н.Г. Габуния // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. - 2016. - № 4 (100). - С. 114-116.
9. Корниенко, В.И. Государственное управление в кризисной ситуации: стратегия, приоритеты, инструменты / В.И. Корниенко // Государственная служба. - 2019. - № 3 (119). - С. 32-37.
10. Подсолонко, В.А. Управление инновациями и трансфером технологий для повышения эффективности экономики / В.А. Подсолонко, Е.А. Подсолонко, А.С. Слепокуров // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. - 2019. - № 2. - С. 136-151.
11. Uktamov, H.F. Problems of Evaluation and Procuring Economic Security At

Enterprises / H.F. Uktamov // Asian Journal of Technology & Management Research. - 2020. - Vol. 10. - №1. - P. 123-129.

12. Акимов, В.А. Перспективы создания международной системы планетарной защиты / В.А. Акимов, Н.А. Махутов, В.А. Пучков и др. // В сборнике материалов XIX Международной научно-практической конференции по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций «Опыт ликвидации крупномасштабных чрезвычайных ситуаций в России и за рубежом». - 2014. - С. 135-136

13. Асадова, А.А. Количественные методы оценки экономической безопасности предприятия / А.А. Асадова // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. - 2017. - № 3 (33). - С. 32-36.

14. Плужников, В.Г. Диагностика как инструмент обеспечения экономической безопасности предприятия / В.Г. Плужников, С.И. Кухаренко, С.А. Шикина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. - 2017. - № 1. - С. 36-44.

15. Поздеева, О.Г. Контрактная система как экономический инструмент обеспечения экономической безопасности организации / О.Г. Поздеева, Д.А. Погадаева // Научные труды Вольного экономического общества России. - 2019. - № 1. - С. 414-427.

16. Крохичева, Г.Е. Модель обеспечения стабильного развития бизнеса в системе экономической безопасности / Г.Е. Крохичева, Е.Л. Архипов, К.С. Елисеева // Kant. - 2019. - № 1 (30). - С. 289-292.

17. Каплинская, И.Е. Проблемы экономической безопасности на разных стадиях развития переходной экономики России / И.Е. Каплинская, Н.Н. Солопова, Н.А. Шутова // Экономика Профессия Бизнес. - 2019. - № 2. - С. 33-37.

18. Кочесокова, З.Х. Механизмы обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта / З.Х. Кочесокова, И.Х. Кочесокова // Пробелы в российском законодательстве. - 2017. - № 3. - С. 60-61.

19. Рудакова, Т.А. Экономическая безопасность региона: сущность, факторы, инструменты мониторинга / Т.А. Рудакова, И.Н. Санникова, О.Ю. Рудакова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2018. - № 6 (363). - С. 1072-1091.

20. Пучков, В.А. Авдотьина Ю.С., Авдотьин В.П., Радецкий А.В., Кононов А.А. Оценка финансово-экономических факторов риска возникновения

чрезвычайных ситуаций на критически важных объектах / В.А. Пучков, Ю.С. Авдотьина, В.П. Авдоткин [и др.] // Труды Института системного анализа Российской академии наук. – 2010. -Т.52. - С. 16-35.

21. Жмачинский, В.И. Особенности антикризисного управления в современных условиях / В.И. Жмачинский, М.В. Иванов, И.Г. Ильющенко // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. - 2019. - № 2. - С. 15-23.

22. Лаверов, Н.П. Предложения по развитию и модернизации системы сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений / Н.П. Лаверов, Ю.Г. Леонов, А.А. Макоско и др. // В сборнике «Проблемы национальной безопасности. Экспертные заключения. Аналитические материалы. Предложения». - М.: Наука. – 2011. – С. 206-232

23. О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2017 году» [Государственный доклад] / МЧС России. - М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). - 2018. - 376 с.

24. Россия в цифрах. 2018: Краткий статистический сборник. Росстат - М. – 2018. - 522 с.

25. Безопасность атомных электростанций: проектирование. МАГАТЭ. – Вена. – 2012.

26. Махутов, Н.А. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Том 2. Безопасность и защищенность критически важных объектов. Часть 1. Научные основы безопасности и защищенности критически важных для национальной безопасности объектов / Н.А. Махутов, В.А. Пучков, М.И. Фалеев, и др. / М.: Знание. - 2012.- 896 с.

27. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2017 году [Государственный доклад]. - М.: Минприроды России. - НПП «Кадастр». - 2018. - 888 с.

28. Модельный закон о безопасности на воздушном транспорте [Постановление Межпарламентской ассамблеи государств – участников Содружества независимых государств от 31 октября 2007 года N 29-10]

29. Загарских, В.В. Анализ регионального экономического кризиса и формирования региональной бюджетной политики / В.В. Загарских //

Экономический анализ: теория и практика. - 2017. - № 2 (461). - С. 231-250.

30. Богатырев, С.И. К проблеме повышения уровня экономической безопасности российской финансовой системы в условиях развития теневого банкинга / С.И. Богатырев // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2018. - № 11 (97). - С. 306-315.

31. Зоидов, З.К. Причины и пути преодоления кризисных циклических ситуаций в банковском секторе национальной экономики / З.К. Зоидов, З.И. Рахматова, К.Х. Зоидов // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2017. - № 11 (85). - С. 117-134.

32. Барсукова, М.В. Инструменты мониторинга по выявлению угроз экономической безопасности / М.В. Барсукова, А.В. Николаева, Т.В. Столярова и др. // Вестник Российского университета кооперации. - 2019. - №3(37). - С. 16-23.

33. О пожарной безопасности [Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 27.12.2019)]

34. Бергер, П. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. / П. Бергер, Т. Лукман. - М.: «Медиум». - 1995. - 323 с.

35. Пучков, В.А. Исследование основных условий и факторов, влияющих на систему безопасности жизнедеятельности населения / В.А. Пучков // Труды Вольного экономического общества. – 2019. - № 6(220). - С.222-243.

36. Системный анализ и принятие решений в деятельности учреждений реального сектора экономики, связи и транспорта/М.А. Асланов [и др.]; под ред. В.В. Кузнецова. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2020, – 406 с.

37. Вентцель Е.С. Теория вероятностей: Учебник для Вузов/Е.С. Вентцель. – 8-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2002. – 575 с.

38. Инновационные преобразования как императив устойчивого развития и экономической безопасности России / Под ред. В.К. Сенчагова. - М.: АНКИЛ. - 2013. - 688с.

39. Караваева, И.В. Национальная экономическая безопасность в теоретических исследованиях Института экономики РАН / И.В. Караваева // Вестник Института экономики Российской академии наук. - 2020. - №2. - С. 27-42.

40. Городецкий, А. Экономическая безопасность России: новая стратегия в новых реалиях / А. Городецкий // Проблемы теории и практики управления. - 2018. - № 1. - С. 8–23.

41. Цветков, В.А. Экономический рост России: Новая модель управления /

В.А. Цветков, О.С. Сухарев. - М.: ЛЕНАНД. - 2017. - 352 с.

42. Мифтахов, Р.Р. Методы обеспечения экономической безопасности организаций / Р.Р. Мифтахов, Ю.Я. Рахматуллин // Эпоха науки. - 2018. - № 15. - С. 61-65.

43. Авдийский, А.В. Неопределенность, изменчивость и противоречивость в задачах анализа рисков поведения экономических систем / А.В. Авдийский, В.М. Безденежных // Эффективное антикризисное управление. – 2011. - №3(66). - С. 46-61.

44. Avdiyskiy, V.I. The development of risk-management techniques in order to improve the quality control-supervisory activities / V.I. Avdiyskiy, V.M. Bezdenezhnykh // Espacios. - 2018. - Vol. 39. - № 39. - P.28-33.

45. Фёдорова, Е.А. Разработка пороговых критических значений макроэкономических показателей для предсказания кризисных ситуаций / Е.А. Фёдорова, Ф.Ю. Фёдоров, М.П. Лазарев // Финансы и кредит. - 2016. - № 22 (694). С. 17-26.

46. Serebryakova, N.A. Methodological approaches to evaluation of economic security of enterprise / N.A. Serebryakova, S.A. Volkova, T.A. Volkova [et al.] // Journal of applied economic sciences. - 2016. - Vol.11. - №1. - P.325-335.

47. О Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности [Постановление Правительства РФ от 14 января 2003 г. N 11].

48. Агафонов, В.А. Стратегия инновационного развития региона В.А. Агафонов // Региональная экономика: теория и практика. - 2019. - Т.17. - №9. - С.1768-1787.

49. Попов, Е.В. Оценка влияния информационно-коммуникационных технологий на инновационную активность регионов / Е.В. Попов, К.А. Семячков, В.Л. Симонова // Финансы и кредит. - 2016. - № 46. - С. 46-60.

50. Потравный, И.М. Развитие методов экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды и их практическое применение / И.М. Потравный, А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова // Экономическая наука современной России. - 2018. - №3(82). -С. 35-48.

51. О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций [Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 (ред. от 02.04.2020)]

52. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ (ред. от 01.04.2020)]

53. О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2013 году [Государственный доклад]. - М.: МЧС России. - ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). - 2014. - 344 с.

54. О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2018 году [Государственный доклад]. - М.: МЧС России. - ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). - 2019. - 362 с.

55. Nazarova K. Audit in the state economic security system / K. Nazarova, V. Hordopolov, T. Kopotienko, [et al.] // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. - 2019. - Vol. 41. - №3. - P. 419-430.

56. Пучков, В.А. Оценка перспектив государственного регулирования развития системы защиты населения от опасностей и угроз / В.А. Пучков // Государственная служба. – 2019. - Т. 21. - № 5(121). - С. 29-34.

57. Акбердина, В.В. Экономическая безопасность региона: оценка и перспективы / Акбердина В.В., Смирнова О.П. // Региональная экономика: теория и практика. - 2018. - Т.16. - № 8(455). - С.1506-1517.

58. Губенко, А.В. Современные проблемы теории моделирования и антикризисного управления в проектом менеджменте / А.В. Губенко, С.Н. Третьяк, Т.Ю. Зенкова // Экономика и управление. - 2016. - № 4 (126). - С. 20-27.

59. О лицензировании отдельных видов деятельности [Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 18.02.2020)].

60. Пучков, В.А. Использование категорирования в обеспечении безопасности критических инфраструктур национального масштаба / В.А. Пучков, Д.С. Черешкин, К.В. Черныш [и др.] // Труды Института системного анализа Российской академии наук. - 2009. - Т.41. - С. 6-13.

61. Об утверждении Правил предоставления иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета, источником финансового обеспечения которых являются бюджетные ассигнования резервного фонда Правительства Российской Федерации, бюджетам субъектов Российской Федерации на финансовое обеспечение отдельных мер по ликвидации чрезвычайных ситуаций

природного и техногенного характера, осуществления компенсационных выплат физическим и юридическим лицам, которым был причинен ущерб в результате террористического акта, и возмещения вреда, причиненного при пресечении террористического акта правомерными действиями [Постановление Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2019 года N1928].

62. Методические рекомендации по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. -М.: МЧС России. – 2018. - 65 с.

63. Пучков, В.А. Оценка эффективности экономического механизма в сфере безопасности жизнедеятельности населения / В.А. Пучков // Международный научный журнал. – 2019. - № 5. - С.7-15.

64. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [Указ Президента РФ от 31.12.2015 N683]

63. Родионов, Д.Г. Проблемы обеспечения экономической безопасности северо-западного федерального округа, вызванные миграцией населения / Д.Г. Родионов, В.А. Дегтерева // Глобальный научный потенциал. – 2015. – №1(46). – С. 104-113.

64. Коновалова, К.Ю. Исследование проблем экономической безопасности регионов и динамики пространственного развития России / К.Ю. Коновалова, Р.В. Шумахов // Вестник Академии знаний. 2019. № 6 (35). С. 150-158.

65. О безопасности [Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ (ред. от 06.02.2020)].

66. Глазова, М.В. Проблемы и перспективы обеспечения устойчивости развития предпринимательских структур в условиях экономического кризиса / М.В. Глазова // Региональная экономика: теория и практика. - 2016. - №9 (432). - С. 129-137.

67. Злоказова, Ю.В. Факторный анализ элементов модели экономической безопасности образовательной организации высшего образования / Ю.В. Злоказова //Бизнес. Образование. Право. – 2015. – №. 1. – С. 70-75.

68. Сенчагов, В. Стратегические цели и механизм обеспечения экономической безопасности / В. Сенчагов // Проблемы теории и практики управления. - 2009. - № 3. - С. 18-23.

69. Ким, О.В. Стратегия экономической безопасности России: вызовы, угрозы, инструменты регулирования / О.В. Ким // Государственная служба. - 2017.

- № 4 (108). - С. 102-108.

70. Федорова, Л.П. Формирование и реализация модели экономической безопасности региона / Л.П. Федорова, М.В. Барсукова // Вестник Российского университета кооперации. - 2019. - № 3 (37). - С. 89-95.

71. Иванов О.Б. Глобальные риски современного мира. Кризис глобализации / О.Б. Иванов // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. - 2018. - № 1. - С. 7-29.

72. Тихомиров, С. Международное противодействие глобальному росту экономического ущерба от стихийных бедствий / С. Тихомиров // Мировая экономика и международные отношения. – 2017. - Т.61. - № 11. - С. 93-101.

73. Булетти, Дж. Опыт Швейцарии в международной гуманитарной операции «Фокус» / Дж.Булетти // В сборнике материалов международной конференции «Проблемы правовых и экономических способов предупреждения и минимизации ущерба, возникшего в условиях чрезвычайных ситуаций» – М.: ВНИИ ГОЧС. - 2000. - С. 270–276.

74. Госс К. Сотрудничество Федерального агентства по чрезвычайным ситуациям (ФЕМА) с МЧС России. Юридические аспекты двухстороннего взаимодействия / К. Госс // В сборнике материалов Международной конференции «Проблемы правовых и экономических способов предупреждения и минимизации ущерба, возникшего в условиях чрезвычайных ситуаций» – М.: ВНИИ ГОЧС. - 2000. - С.71-76

75. Пучков В.А. Перспективы инновационного развития международной кооперации в целях экономической безопасности населения / В.А. Пучков // Учет. Анализ. Аудит. – 2020. - т.7. - №3. - С. 38-46.

76. Herstad, S.J. Innovation strategy choices in the urban economy / S.J. Herstad // Urban Studies. – 2018. - 55(6). - P.1185-1202.

77. Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг. UNISDR/GE/2015 - ICLUX RU - Первое издание. - 2015. - 40 с.

78. Пучков, В.А. Стратегии государственного регулирования инновационного развития системы безопасности жизнедеятельности населения / В.А. Пучков. - М.: Антарес. - 2019. - 431 с.

79. Харитонов, Е. Помощь в чрезвычайных гуманитарных ситуациях в системе ООН: вызовы и риски / Е. Харитонов // Пути к миру и безопасности. - 2018. - № 1(54) - С. 239-248.

80. Stiglitz, J.E. The Great Divide: Unequal Societies and What We Can Do About Them / Stiglitz J.E. - New York: W.W. Norton and Company. -2015. - 464 p.
81. Subramanian, A. The Hyperglobalization of Trade and its Future / A. Subramanian, M. Kessler // Peterson Institute for International Economics Working Paper. – 2013. -N.13-6. - 66 p.
82. Соколинская, Ю.М. Государственное регулирование как инструмент повышения экономической безопасности регионов / Ю.М. Соколинская // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. - 2017. - № 2 (72). - С. 390-397.
83. Долганова, Я.А. Механизм регулирования экономической безопасности регионов (субъектов Российской Федерации) / Я.А. Долганова, М.Н. Руденко // Вестник Прикамского социального института. - 2017. - №1 (76). - С. 97-108.
84. Селигмен, Б. Йозеф Шумпетер и его новаторы. Основные течения современной экономической мысли / Б. Селигмен. - М.:Прогресс. - 1968. – 600 с.
85. Маркс, К. Капитал Сочинения т. 23, гл. VII. / К. Маркс, Ф. Энгельс. - М.:Политиздат. - 1960. – 920 с.
86. Мирсияпова, А.Р. Основные понятия и определения инноваций и инновационных процессов на региональном уровне / А.Р. Мирсияпова // Молодой ученый. - 2017. - № 6 (140). - С. 271-275.
87. Соколинская, Ю.М. Развитие механизмов и инструментов повышения экономической безопасности с учетом особенностей современного этапа экономики / Ю.М. Соколинская // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. - 2017. - № 3 (73). - С. 325-333.
88. О федеральном государственном пожарном надзоре [Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 N 290 (ред. от 09.10.2019)]
89. Акимов, В.А. Надежность технических систем и техногенный риск / В.А. Акимов, В.Л. Лапин, В.А. Пучков и др. – М.: ЗАО ФИД «Деловой экспресс». - 2002. -368 с.
90. Пучков, В.А. Административно – правовые режимы управления природными и техногенными рисками / В.А. Пучков, Ю.С. Авдотьи́на, В.П. Авдотьи́н. - М.:ФГБУ ВНИИ ГОЧС. – 2011. – 328 с.
91. Оболенская, Л.В. Панель управления инновациями в российском контексте: проблемы и решения / Л.В. Оболенская, Е.Л. Морева // Научные труды Вольного экономического общества России. 2018. Т. 211. № 3. С. 191-209.

92. Пучков В.А. Ключевые факторы инновационного обновления системы безопасности жизнедеятельности населения / В.А. Пучков // Международный научный журнал. - 2020. - № 1. - С. 7-16.

93. Лещенко, Ю.Г. Инновационный вектор в системе экономической безопасности России / Ю.Г. Лещенко // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Т. 9. – № 2. – С. 301-316.

94. Матвеева, Е.Е. Механизм обеспечения экономической безопасности региона / Е.Е. Матвеева // Вестник Московского университета МВД России. 2018. № 6. С. 282-288.

95. Яшина, А.В. Инструменты управления как обеспечение экономической безопасности предприятия / А.В. Яшина // Символ науки. - 2020. - № 3. - С. 58-60.

96. Селин, А.А. Алгоритм мониторинга кризисных ситуации в субъектах Российской Федерации / А.А. Селин, В.Б. Ивкин, А.В. Плахов // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. - 2016. - № 9. - С. 219-229.

97. Боровкова, Н.В. Экономическая безопасность региона: организационно-управленческий аспект / Н.В. Боровкова, С.В. Горинова // Современные проблемы гражданской защиты. - 2019. - № 4(33). - С. 5-13.

98. Малинина, С.Е. Проблемы оценки экономической эффективности инновационных проектов / С.Е. Малинина // Креативная экономика. – 2014. – Т. 8. – № 4. – С. 16-27.

99. Об охране окружающей среды [Федеральный закон РФ от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ]

100. Иншаков, С.М. Космическая безопасность: системный анализ / С.М. Иншаков // Вопросы безопасности. – 2019. – № 6. – С. 15 - 29.

101. Смирнова, А.Г. Угрозы и их изучение в социологии международных отношений / А.Г. Смирнова // Социологический журнал. - 2010. - № 2, С. 35-49.

102. Смирнова, О.П. Современные угрозы экономической безопасности в технологически сопряженных видах деятельности и их нейтрализация в условиях глобального кризиса / О.П. Смирнова // Московский экономический журнал. 2016. № 4. С. 125-131.

103. Сергеева, О.Ю. Экономические последствия санкций для российской экономики / О.Ю. Сергеева, А.А. Каримова // Вопросы экономики и управления. - 2017. - №1(8). - С. 134-137.

104. Уктамов, Х.Ф. Механизмы экономической безопасности предприятий / Х.Ф. Уктамов // Colloquium-journal. - 2020. - № 24 (76). - С. 63-65.
105. Грачев, Г.В. Информационно-психологическая безопасность личности: состояние и возможности психологической защиты / Г.В. Грачев. -М.: Изд-во РАГС. - 2003. – 450 с.
106. Ландау, Л.Д. Теория поля / Л.Д. Ландау, Е.М. Лифшиц. - М.: Физматлит. - 2001. - 512с.
107. Bishop, Y. Discrete multivariate analysis. Theory and practice / Y. Bishop, S. Fienberg, W. Holland. – Cambridge. - 2007. – 568 p.
108. Данилов-Данильян, В.И. Устойчивое развитие: Новые вызовы: / В.И. Данилов-Данильян, Н.А. Пискулова и др. - М.: Издательство «Аспект Пресс». - 2015. - 336 с.
109. Яйли, Е.А. Риск: анализ, оценка, управление / Е.А. Яйли, А.А. Музалевский. - СПб: РГГМУ. - 2005. – 232 с.
110. Аганбегян, А.Г. Новая модель экономического роста России / А.Г. Аганбегян// Управленческое консультирование. - 2016.- №1. – С. 31-46.
111. Пучков, В.А. Проблемы совершенствования ресурсного обеспечения системы защиты территорий и населения от чрезвычайных ситуаций / В.А. Пучков // В сборнике материалов Международного симпозиума «Комплексная безопасность России - исследования, управление, опыт». - М.: ВНИИ ГОЧС. - 2002. - С. 105-108.
112. Герчикова, Е.З. Развитие малого предпринимательства как фактор повышения уровня экономической безопасности / Е.З. Герчикова // Экономическая безопасность и качество. - 2018. - № 1 (30). -С. 61-64.
113. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года [Утверждены Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 года].
114. Сериков, П.Ю. Об оценке общественной эффективности инфраструктурных проектов в ТЭК с учётом межотраслевых взаимодействий и мультипликативных эффектов / П.Ю. Сериков // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. - 2016. - С.116-122.
115. Безденежных, В.М. Экспертная оценка реализации национального плана противодействия коррупции и антикоррупционных планов федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации / В.М. Безденежных // Экономика

и управление: проблемы, решения. - 2017. - Т.3. - № 8. - С. 39-47.

116. Авдийский, В.И. Современные научные подходы к разработке систем минимизации рисков в деятельности хозяйствующих субъектов / В.И. Авдийский, В.М. Безденежных, Н.Г. Синявский. - М.: ООО "Научный консультант". - 2019. - 256 с.

117. Безденежных, В.М. Проблемы управления неопределенностью и риском при функционировании сложных систем - теорема предельной неопределенности / В.М. Безденежных, М.Н. Лепешкина // В книге: Управление развитием крупномасштабных систем. Под общ. редакцией С.Н. Васильев, А.Д. Цвирку. - 2011. - С. 83-85.

118. Зоидов, З.К. Проблемы повышения экономической безопасности России в условиях построения цифровой экономики / З.К. Зоидов // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2019. - № 1 (99). - С. 110-117.

119. Burkaltseva, D.D. Financial and economic security of business as a primary element in the economic system / D.D. Burkaltseva, L.M. Borsch, O.G. Blazhevich [et al.] // Revista Espacios. - 2017. - Vol. 38. - №33. - P.3-23.

120. Гатауллин, Р.Ф. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов / Р.Ф. Гатауллин, А.Г. Каримов, А.Г. Комаров // Проблемы современной экономики. - 2014. - №4(52). - С.196 - 200.

121. Овчаров, В.А. Роль финансовых инвестиций в создании инновационной продукции для повышения уровня экономической безопасности страны / В.А. Овчаров // Московский экономический журнал. - 2020. - № 3. - С. 235-243.

122. Сушкова, И.А. Инновации как источник роста экономики и повышения уровня экономической безопасности / И.А. Сушкова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. - 2019. - № 4 (78). - С. 86-89.

123. Удальцова, Н.Л. Государственное регулирование инновационной деятельности за рубежом / Н.Л. Удальцова // Креативная экономика. - 2013. - Т.7. - № 8. - С. 3-9.

124. Grossman, G.M. Innovation and Growth in the Global Economy / G.M. Grossman, E. Helpman. - Cambridge. - MA: MIT Press. - 1991. - 384 p.

125. Дробышева, Е.С. Теоретические аспекты государственного управления инновациями / Е.С. Дробышева, М.А. Лапина // Международный научно-исследовательский журнал. - 2020. - № 2-2. - С. 17-20.

126. Бучнев, А.О. Инновационная и инвестиционная активность в возобновляемой энергетике / А.О. Бучнев // Проблемы теории и практики управления. – 2017. - № 12. - С.55-65.

127. Воробьев, Ю.Л. Стратегические риски России: оценка и прогноз. / Ю.Л. Воробьев. - М.: Деловой экспресс. - 2005. - 392 с.

128. Qian, Y. Innovation and Bureaucracy under Soft and Hard Budget Constraint / Y. Qian, C. Xu // Review of Economic Studies. - 1998. - Vol. 65. - №1. - P.151-164.

129. Гордеев, О.И. Теоретические и методологические основы экономического роста на этапе становления инновационной экономики / Гордеев О.И., Гордеев С.О. // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2016. - №1 (63). С. 77-82.

130. Мирошниченко, М.А. Краудфандинг – инструмент инвестирования проектов малого и среднего бизнеса в кризисной ситуации / М.А. Мирошниченко, И.А. Гаджиев, А.А. Бондаренко // Вестник Академии знаний. - 2020. - № 4 (39). - С. 272-277.

131. Куренков, Ю.В. Модернизация российской экономики: структурный потенциал / Ю.В. Куренков, В.К. Петров и др. – М.: ИМЭМО РАН. – 2010. - 228 с.

132. Мельников, О.Н. Модель сравнительной оценки инновационной активности предприятий / О.Н. Мельников, И.В. Рябов // Экономика, предпринимательство и право. - 2011. - Т.1. - № 1. - С.8-16.

133. Суровушкина, Е.Н. Сущность и методы оценки инновационной активности организации / Е.Н. Суровушкина // Экономические науки. - 2014. - № 4(113). - С.78-81.

134. Молькова, А.А. Национальная модель экономического развития / А.А. Молькова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2017. - № 3-3. -С. 135-138.

135. Иванов, О.Б. Национальная безопасность и «экономика высоких рисков» / О.Б. Иванов, Е.М. Бухвальд // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. - 2020. - № 3. - С. 7-22.

136. Новоселов, А.Л. Экономическая оценка прошлого ущерба на уровне региона в условиях неопределенности / А.Л. Новоселов, В.А. Лобковский // Проблемы региональной экологии. - 2019. - № 2. - С. 87-92.

137. Кондраков, О.В. Механизм обеспечения экономической безопасности в энергетической сфере / О.В. Кондраков // Национальные интересы: приоритеты и

безопасность. - 2016. - № 8 (341). - С. 86-99.

138. Пучков В.А. Проблемы инновационного менеджмента в области защиты населения и территорий / В.А. Пучков // В сборнике материалов Международного симпозиума «Комплексная безопасность России - исследования, управление, опыт». - М.: ВНИИ ГОЧС. - 2002. - С. 42-47.

139. Полянская, Н.М. Диагностика и анализ экономической безопасности в системе управления регионом / Н.М. Полянская, Э.Б. Найданова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2017. - Т.13. - № 11(356). - С.2090-2111.

140. Григорьева, Е.А. Обеспечение экономической безопасности государства в современных условиях / Е.А. Григорьева // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. - 2015. - № 3 (93). - С. 52-58.

141. Литвиненко, А.Н. Экономическая и национальная безопасность: проблема соотнесения понятий / А.Н. Литвиненко // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. - 2013. - № 3(173). - С. 9-15.

142. Ускова, Т.В. Ключевые угрозы экономической безопасности России / Т.В. Ускова // Проблемы развития территории. - 2019. - № 1(99). - С. 7-16.

143. Энгель И.З. Сущность организационно-экономического механизма обеспечения экономической безопасности предприятия / И.З. Энгель // Формирование рыночных отношений в Украине. - 2016. - № 4 (179). - С. 65-68.

144. Полянская, Н.М. Диагностика и анализ экономической безопасности в системе управления регионом / Н.М. Полянская, Э.Б. Найданова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2017. - Т. 13. - № 11(356). - С. 2090-2111.

145. Воротынцева, А.В. Формирование механизма экономической безопасности как инструмента обеспечения его устойчивого развития / А.В. Воротынцева, М.А. Шибеева, Э.Ю. Околелова // Фундаментальные исследования. - 2015. - № 7-3. - С. 583-588.

146. Хадиуллина, Г.Н. Показатели состояния системы экономической безопасности региона и направления их повышения / Г.Н. Хадиуллина, Л.Ф. Нугуманова // Горизонты экономики. - 2016. - № 1 (27). - С. 29-32.

147. Пучков, В.А. Катастрофы и устойчивое развитие в условиях глобализации / В.А. Пучков, В.А. Акимов, Ю.И. Соколов. - М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). - 2013. - 328 с.

148. Пучков, В.А. Административно-правовые режимы управления природными и техногенными рисками / В.А. Пучков, Ю.С. Авдоткина, В.П.

Авдотыин. - М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ). - 2011. - 328 с.

149. Елистратова, Е.Ю. Факторы риска экономической безопасности внешнеэкономической деятельности России / Е.Ю. Елистратова, М.Н. Аракелян // Международный научно-исследовательский журнал. – 2019. - №4(82). -С. 12-16.

150. Вагина, А. В. Обеспечение экономической безопасности во внешнеторговой сфере Российской Федерации / А. В. Вагина. // Проблемы современной экономики. - Казань: Молодой ученый. - 2017. - С. 117-122.

151. Измалков, А.В. Управление безопасностью социально-экономических систем / А.В. Измалков. – М.: Спутник. - 2003. - 441 с.

152. Хурнова, Л.М. Экологическое аудирование управления рисками / Л.М. Хурнова, Д.Х. Мамина. - Пенза:ПГАСА. - 2003. - 100 с.

153. О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации [Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 N 806 (ред. от 10.03.2020)].

154. Онищенко, Г.Г. Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития / Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцева, И.В. Май и др. – М.; Пермь: Изд-во Перм. нац.исслед. политехн. ун-та. - 2014. - 738 с.

155. Трбоевич, В.М. Критерии риска в странах ЕС / В.М. Трбоевич // Проблемы анализа риска. - 2004. - С. 106-115.

156. Алон, Н. Вероятностный метод / Н. Алон, Дж. Спенсер / - М.: Бином. - 2007. - 320 с.

157. Поленин, В.И. Применение общего логико-вероятностного метода для анализа технических, военных организационно-функциональных систем и вооруженного противоборства / В.И. Поленин, И.А. Рябинин, С.К. Свирин и др. - СПб.: НИКА. – 2011. - 416 с.

158. Соколинская, Ю.М. Логико-вероятностный подход к определению риск-устойчивой стратегии региона и предприятий / Ю.М. Соколинская // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. - 2017. - № 3 (73). - С. 304-310.

159. Гранатуров, В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения / В.М. Гранатуров. - М.: Дело и Сервис. - 2016. - 288 с.

160. Wilcoxon, F. Individual Comparisons by Ranking Methods / F. Wilcoxon // Breakthroughs in Statistics. - New York: Springer. – 1992. - P.196-202.

161. Никулин М.С. Критерий хи-квадрат для непрерывных распределений с параметрами сдвига и масштаба / М.С. Никулин // Теория вероятностей и ее применение. – 1973. -18:3. - С.583–591.

162. Пучков, В.А. Совершенствование системы страховой защиты населения от чрезвычайных ситуаций / В.А. Пучков, С.В. Стрелков // В сборнике «Проблемы правовых и экономических способов предупреждения и минимизации ущерба, возникшего в условиях чрезвычайных ситуаций». - М.: ИИЦ ВНИИ ГОЧС. - 2000. - С.189-193.

163. Баранов, В.В. Актуальные проблемы национальной безопасности России / В.В. Баранов. – М.: АИПНБ. - 2010. - 541 с.

164. Об общественных объединениях [Федеральный закон от 19.05.1995 N 82-ФЗ (ред. от 20.12.2019 года)].

165. О ветеранах [Федеральный закон от 12.01.1995 N5-ФЗ (ред. от 24.04.2020)].

166. О добровольной пожарной охране [Федеральный закон № 100-ФЗ от 06.05.2011 г. (ред. от 22.02.2017)].

167. Пучков, В.А. Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения / В.А. Пучков, Р.А. Дурнев, В.А. Акимов и др. - М.: Деловой экспресс. - 2006. - 316 с.

168. Логвинова, И.Л. Метод взаимного страхования и его развитие на российском страховом рынке / И.Л. Логвинова // Страховое дело. - 2012. - № 5. - С. 1-8.

169. Ахвледиани, Ю.Т. Актуальные направления развития страхования жилья от природных и техногенных рисков / Ю.Т. Ахвледиани // Аналитический вестник. - 2017. -№ 20(677). - С.41-47.

170. Об организации страхового дела в Российской Федерации [Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1(в ред. от 24.04.2020)].

171. Русецкая, Э.А. Развитие страхования как инструмента повышения эффективности системы экономической безопасности страны / Э.А. Русецкая // Региональная экономика: теория и практика. - 2010. - № 6. - С. 40-41.

172. Пучков, В.А. Совершенствование системы финансового обеспечения предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций / В.А. Пучков // В сборнике «Проблемы правовых и экономических способов предупреждения и минимизации ущерба, возникшего в условиях чрезвычайных ситуаций». - М.: ИИЦ ВНИИ ГОЧС.

- 2000. - С. 169-172.

173. Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте [Федеральный закон от 27.07.2010 N225-ФЗ (в ред. от 18.12.2018)].

174. Пучков, В.А. Совершенствование системы внебюджетного финансирования как действенного экономического механизма повышения безопасности жизнедеятельности населения / В.А. Пучков // Контроллинг. – 2019. - № 73. - С. 36-41.

175. Петров, В.В. Повышение уровня экономической безопасности фондового рынка с помощью совершенствования законодательства в сфере противодействия инсайдерской торговле / В.В. Петров // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2017. - № 9 (83). - С. 82-96.

176. Федорова А.Ю., Рахматуллин Ю.Я. Экономический анализ финансовой нестабильности, как угроза экономической безопасности организации / А.Ю. Федорова, Ю.Я. Рахматуллин // Эпоха науки. - 2018. - № 14. -С. 141-144.

177. О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве) [Федеральный закон от 11.08.1995 N135-ФЗ (от 18.12.2018)].

178. О Стратегии в области развития гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на период до 2030 года [Указ Президента Российской Федерации № 501 от 16.10.2019 года].

179. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 года N146-ФЗ (от 01.04.2020).

180. Абрамов, А.Е. Институциональные инвесторы в мире: особенности деятельности и политика развития / А.Е. Абрамов. - М.: Издательский дом "Дело". - 2014. - 206 с.

181. Авдийский, В.И. Формирование институтов регулирования рисков стратегического развития / Под ред. М.А. Эскиндарова, С.Н. Сильвестрова. – М.: Финансовый университет, Когито-Центр. - 2019. - 454 с.

182. Авдийский, В.И. Структура финансовых потоков в теневой экономике и основные способы их оценки / В.И. Авдийский, В.М. Безденежных // Экономика. Налоги. Право. - 2018. - Т. 11. - №5. - С. 6-15.

183. Сазонов, С.П. Императивы повышения национальной безопасности России в контексте современных глобальных вызовов / С.П. Сазонов, Г.В.

Федотова, Е.М. Бухвальд. ВолгГТУ. - 2018. - 196 с.

184. Караваяева И.В., Иванов Е.А. Стабильность или развитие: что сегодня может обеспечить экономическую безопасность России? / И.В. Караваяева, Е.А. Иванов // Федерализм. - 2019. - № 1. - С. 118–134.

185. Петров, Ф.В. Оценка состояния экономической безопасности методом анализа эффективности / Ф.В. Петров // Kant. - 2019. - № 3 (32). - С. 334-339.

186. Бексултанова, А.И. Формирование механизма устойчивого развития бизнеса в процессе антикризисного управления / Бексултанова А. И. // Молодой ученый. – 2016. - №4(108). - С.341-343.

187. Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года [Указ Президента РФ от 11.01.2018 N 12].

188. Тевено, Л. Множественность способов координации: равновесие и рациональность в сложном мире / Л. Тевено // Вопросы экономики. - 1997. - № 10. - С. 69-84.

189. Серебрякова, Т.Ю. Методические подходы к выявлению финансовых угроз экономической безопасности организаций потребительской кооперации / Т.Ю. Серебрякова // Вестник Российского университета кооперации. - 2019. - № 4 (38). - С. 90-96.

190. Бухвальд, Е.М. Экономическая безопасность России и Стратегия ее пространственного развития / Е.М. Бухвальд, О.Б. Иванов // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. - 2017. - № 3. - С. 7-22.

191. Akberdina, V.V. Methods for assessment of the economic security level in the region / V.V. Akberdina, A.A. Kocherbaeva, O.P. Smirnova // Espacios. - 2018. - Vol. 39. - №24. - 39 p.

192. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах [Государственная программа. Утверждена постановлением Правительства от 15 апреля 2014 года №300].

193. Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года [Указ Президента РФ от 11 января 2018 г. № 12].

194. Мингалева Ж.А., Наумов А.В. Особенности трактовки понятия экономической безопасности муниципального образования, Вестник Пермского университета, Вып. 3 (10), 2011, с. 74-77.
195. Иванов А.В. Методика оценки экономической безопасности региона, Региональная экономика: теория и практика, № 48 (279), 2012, с. 47-56.
196. Удовин В.С., Бакун М.В., Боркова Е.А. Экспертная оценка угроз экономической безопасности региона (на примере Санкт-Петербурга), Экономические отношения, Том 9, № 3, 2019, с. 1827-1838.
197. Комплексная методика диагностики экономической безопасности территориальных образований Российской Федерации (вторая редакция) / под ред. А.И. Татаркина. Екатеринбург, 2001.
198. Экономическая и национальная безопасность: учеб. для вузов / под ред. Е.А. Олейникова. М., 2005.
199. Пучков, В.А. Внедрение процессных инноваций в области предупреждения катастроф / В.А. Пучков // Безопасность в техносфере. 2019. - Т.8. - № 1. - С. 36-43.
200. Большов, Л.А. Проблемы ядерного наследия и пути их решения. Развитие системы обращения с радиоактивными отходами в России / Л.А. Большов, Н.П. Лаверов, И.И. Линге и др. – М.: ИБРАЭ РАН. - 2013. - 392 с.
201. Осуществление Международной стратегии уменьшения опасности бедствий [Доклад Генерального секретаря Организация Объединенных Наций, 2014, 30 с.]
202. Пучков В.А. Система мер по снижению рисков и уменьшению опасностей бедствий в целях повышения экономической безопасности / В.А. Пучков // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2020. -Т.10. - №2. -С. 210-218
203. Власенко, М.Н. Методика принятия управленческих решений по финансированию экономической безопасности организации / М.Н. Власенко, Н.В. Унижаев // Вестник университета. - 2017. - № 1. - С. 93-98.
204. Петров, В.П. Информационная безопасность человека и общества / В.П. Петров, С.В. Петров. М.: ЭНАС. - 2007. - 336 с.
205. Рушайло, В.Б. Научные проблемы национальной безопасности Российской Федерации / В.Б. Рушайло, Ю.С. Осипов и др. - М.: МАИК "Наука / Интерпериодика". - 2002. - 360 с.

206. Vivchar, O.I. Management system interpreting financial and economic security business in economic processes / O.I.Vivchar // International Electronic Journal of Mathematics Education. - 2016. - Vol. 11. - №4. - P. 947-959.

207. Барсукова, М.В. Методические аспекты управления финансовыми рисками и экономической безопасностью в регионе / М.В. Барсукова // Вестник Российского университета кооперации. - 2019. - № 2 (36). - С. 12-18.

208. Пучков, В.А. Перспективы развития экономических механизмов региональной системы безопасности жизнедеятельности / В.А. Пучков // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – Т.10. - №8А. – С.265-274.

209. Пучков, В.А. Правовые и институциональные основы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: монография / В.А. Пучков, Т.Я. Хабриева, В.С. Артамонов и др. М.: ИД «Юриспруденция». - 2016. - 528 с.

210. Пучков, В.А. Законодательные инициативы МЧС России / В.А. Пучков // Право и безопасность. – 2009. -№ 1. - С. 61-63.

211. Макарова, О.Н. Методы и инструменты экономической безопасности в кредитных организациях / О.Н. Макарова, О.В. Мартыненко, Ю.Н. Макарова // Практический маркетинг. - 2016. - №12-1 (238-1). - С. 90-95.

212. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018)].

213. Каменских, А.В. Европейский опыт стимулирования инновационного спроса на государственном уровне / А.В. Каменских // Российский внешнеэкономический вестник. - 2014. - № 11. - С.103-108.

214. Городникова, Н.В. Индикаторы инновационной деятельности: 2018: / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др. - М.: НИУ ВШЭ, 2018. - 344 с.

215. Кувалдина, Т.Б. Учетно-аналитическая система экономического субъекта: настоящее и будущее / Т.Б. Кувалдина, Д.Р. Лапин // Учет, анализ, аудит. - 2015. - №5. - С.16-26.

216. Ильина, А.В. Управленческий учет / А.В. Ильина, Н.Н. Ильшева. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. - 2016. – 180 с.

217. Mabert, V. Enterprise Applications: Building Best-of-Breed Systems / V. Mabert, A. // Strategic ERP. Extension and use. - Stanford: Standofrd University Press. - 2005. - P. 52-70.

218. Korol, I. Financial risk management as a strategic direction for improving the level of economic security of the state / I. Korol, A. Poltorak // *Baltic Journal of Economic Studies*. - 2018. - Vol. 4. - №1. - P. 235-241.

219. О единой государственной системе предупреждения чрезвычайных ситуаций [Постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 (в ред. от 02.04.2020 № 418)].

220. Ахмедуев, А.Ш. Теоретико-методологические основы механизма обеспечения экономической безопасности региона / А.Ш. Ахмедуев // *Вопросы структуризации экономики*. - 2018. - № 3. - С. 4-8.

221. Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года [Распоряжение Правительства РФ от 01.11.2013 N 2036-р (в ред. от 18.10.2018 N 2253-р)].

222. Ильичева, М.В. Методы оценки экономического ущерба от негативного влияния загрязненной среды / М.В. Ильичева // *Известия Челябинского научного центра*. 2005. - Вып. 3(29). - С. 112-116.

223. Единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета чрезвычайных ситуаций [утв. МЧС России 01.12.2004]

224. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая). Статья 15. Возмещение убытков [от 30.11.1994 N 51-ФЗ (в ред. от 16.12.2019 N 430-ФЗ)].

225. Соколов, А.П. К вопросу о методах оценки экономической безопасности предприятий / А.П. Соколов, И.Г. Борок // *Индустриальная экономика*. - 2020. - №2. - С. 6-12.

226. Гарнов, М.Г. Проблематика оценки последствий масштабных природных катастроф / М.Г. Гарнов. // *Молодой ученый*. - 2018. - № 22 (208). - С. 73-75.

227. Михайлов, Л.А. Безопасность жизнедеятельности / Л.А. Михайлов и др. – С.-Петербург: Питер. – 2014. - 461 с.

228. Макаров, В.Л. Оценка эффективности регионов РФ с учетом интеллектуального капитала, характеристик готовности к инновациям, уровню благосостояния и качества жизни населения / В.Л. Макаров, С.А. Айвазян, А.А. Афанасьев и др. // *Экономика региона*. - 2014. - № 4. - С.9-30.

229. Аганбегян, А.Г. Новая модель экономического роста России / А.Г.

Аганбегян // Управленческое консультирование. - 2016. - №1. - С.31-46.

230. Костин, В.Н. Статистические методы и модели / В.Н. Костин, Н.А. Тишина. – Оренбург: ГОУ ОГУ. - 2004. - 138 с.

231. Орлов, А.И. Экспертные оценки / А.И. Орлов. - М.: - 2002. - 31 с.

232. Leeper, Eric M. Monetary science, fiscal alchemy / Eric M. Leeper // Proceedings Economic Policy Symposium - Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City. - 2010. – P. 361-434.

233. Cogan, John F. New Keynesian versus old Keynesian government spending multipliers / John F. Cogan, Tobias Cwik, John B. Taylor, Volker Wieland // Journal of Economic Dynamics and Control. – 2010. - V.34(3). – P. 281-295.

234. Кан, Р.Ф. Связь инвестиций домохозяйств и безработицы (The Relation of Home Investment to Unemployment), 1931. пер. с англ. / Р.Ф. Кан. - М.: Юнити-М. - 2004. - 228 с.

235. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное / Дж. М. Кейнс – М.: ЭКСМО. - 2007. - 960 с.

236. Сурин, А.И. История экономики и экономических учений / А.И. Сурин. - М.: Финансы и статистика. - 2006. - 200 с.

237. Zakharin S. New economic instruments of state regulation of private savings, social security and pension support / S. Zakharin, A. Duka, M. Zhytar, O. Rudenko // Journal of optimization in industrial engineering. - 2020. - Vol. 14. - №1. - P. 79-88.

238. Samuelson, P. Review of V. K. Dmitriev / P. Samuelson // Journal of Economic Literature. -1975. - Vol. 13. - № 2

239. Леонтьев, В.В. Межотраслевая экономика / В.В. Леонтьев/ - М.: Экономика. - 1997. - 480 с.

240. Kratena, K. Macroeconomic Input-Output Modelling – Structures, Functional Forms and Closure Rules / K. Kratena, G. Streicher // Working Papers in Input-Output Economics. - 2009. - 35 p.

241. Михеева, Н.Н. Оценка инвестиционных проектов на основе комплекса межотраслевых межрегиональных моделей / Н.Н. Михеева, Т.С. Новикова, В.И. Суслов // Проблемы прогнозирования. - 2011. - № 4. - С.78-90.

242. Bazan, L. The Underground Revolution in the Sinos Valley: a Comparison of Upgrading in Global and National Value Chains / L. Bazan, L. Navas-Aleman // Local Enterprises in the Global Economy. - 2004. - 416p.

243. Белоусов, А.Р. Экспериментальная разработка интегрированных матриц

финансовых потоков 1988-1998 гг. / А.Р. Белоусов, Е.А. Абрамова, К.В. Михайленко // Проблемы прогнозирования. - 1999. - № 6. - С.77-99.

244. Юсим, В.Н. О корректности концепции мультипликатора и акселератора инвестиций на макроуровне / В.Н. Юсим // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. - №11. - С. 57-61.

245. Clark, J.M. The Economics of Planning Public Works / J.M. Clark - Washington,DC:U.S. Government Printing Office. – 1935 (edition 1970). – 194 p.

246. Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года [Указ Президента РФ от 20 декабря 2016 г. № 696].

247. Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года [Указ Президента РФ от 1 января 2018 г. № 2].

248. Пучков В.А. Макроэкономические индикаторы эффективности предупреждающих мероприятий в области безопасности жизнедеятельности населения / В.А. Пучков // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. - Т.3. - №2. - С. 138-147.

249. Пучков, В.А. Формирование стратегии управления инновациями образования для руководителей по вопросам уменьшения опасности бедствий / В.А. Пучков // Управленческие науки. – 2020. - Т.10. - №1. - С. 90-101.

250. Леонтьев, В.В. Избранные произведения в 3-х томах. Т.1. Общеэкономические проблемы межотраслевого анализа / В.В. Леонтьев. - М.: Экономика. - 2006. - 407 с.

251. Акимов, В.А. Анализ рисков и управление безопасностью. Серия Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты / В.А. Акимов, Р.С. Ахметханов, В.А. Пучков и др. - М.: Международный гуманитарный общественный фонд "Знание" им. академика К.В. Фролова. – 2008. - 672 с.

252. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. - М.:Минэкономразвития России. - 2013. - 354 с.

253. Davila, T. Making innovation work: How to manage It, measure it, and profit from it / T. Davila, M. Epstein, R. Shelton. - New Jersey, Hoboken: Pearson FT Press. - 2012. - 400 p.

254. Bozic C. The Role of Innovation Education in Student Learning, Economic Development, and University Engagement / C. Bozic, D. Dunlap // *The Journal of Technology Studies*. – 2013. - Vol. 39. - No.1/2, P. 102-111.

255. Крылов, Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности / Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова. - М.: Финансы и статистика. – 2003. - 608 с.

256. Нелюбина, Т.А. Управление инновационной восприимчивостью социально-экономических систем / Т.А. Нелюбина, О.А. Романова. - Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. - 2010. - 255 с.

257. Пучков В.А. Методические и экономические основы государственного регулирования обучения населения правилам безопасного поведения в сложных жизненных ситуациях / В.А. Пучков // *Экономика и управление: проблемы, решения*. – 2020. - Т.1. - №3. - С. 11-18.

258. Ковальчук, Ю.А. Исследование неопределённости технологического будущего / Ю.А. Ковальчук, И.М. Степнов // *Вестник МГИМО-Университета*. – 2019. - №6 (12). - С. 214-224.

259. Hilbig R. Prerequisites for artificial intelligence in further education: identification of drivers, barriers, and business models of educational technology companies. / R. Hilbig, A. Renz // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. -2020. - Vol.17. - 14 (2020).

260. Fichman, Robert G. Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum / Robert G. Fichman, Brian L. Dos Santos, Zhiqiang (Eric) Zheng // *MIS Quarterly*. – 2014. -Vol.38. - No.2. - P. 329-354.

261. Мерцалова, Т.А. Информационная открытость системы образования: вопросы эффективности государственной политики / Т.А. Мерцалова // *Вопросы образования*. - 2015. - №2. - С. 40–75.

262. Куренной, В.А. Философия либерального образования: принципы / В.А. Куренной // *Вопросы образования*. - 2020. - №1. - С. 8–39.

263. Репин, Ю.В. Создание научно-педагогической школы «Образовательный кластер формирования культуры безопасности» / Ю.В. Репин, В.Д. Ширшов // *Педагогическое образование в России*. - 2014. - №2. - С. 124-128.

264. Данченко, С.П. Современные проблемы обучения основам безопасности жизнедеятельности / С.П. Данченко // *Педагогика высшей школы*. - 2016. - №3.1(6.1). - С. 68-72.

265. Коршунов, И.А. Успешные стратегии реализации программ дополнительного профессионального образования в профессиональных образовательных организациях и вузах / И.А. Коршунов, Н.В. Малкова, В.М. Пешкова // Вопросы педагогики. - 2019. - №1. - С.187–214.

266. Пучков, В.А. Участие общественных движений в инновационном развитии системы безопасности жизнедеятельности населения / В.А. Пучков // Государственная служба. – 2020. - Т.22. - №2(124). - С. 16-21

267. Пугач, В.Н. Основы экономики образования / В.Н. Пугач, Е.Е. Семченко, Н.К. Алимова - М.: Мир науки. - 2017. – 260 с.

268. Авилкина, С.В. Оценка эффективности затрат на дополнительное профессиональное образование персонала компании // Креативная экономика. – 2016. – Т.10 - №12. – С.1399-1416.

269. Пучков, В.А. Контрольно-надзорные структуры обеспечения экономической безопасности в системах корпоративного управления / В.А. Пучков // Вестник Института экономики Российской академии наук. -2020. -№6. С.112-125.

270. Международный финансовый центр в России. Экономические проблемы и юридические решения / под ред. С. Е. Нарышкина, В. А. Мау, Т. Я. Хабриевой. - М.: Изд. дом "Дело" РАНХиГС. - 2011. - 343 с.

271. Мау, В.А. Антикризисные меры или структурные реформы: экономическая политика России в 2015 году / В.А. Мау // Вопросы экономики. - 2016. - №2. - С.5-33.

272. Мау, В.А. Кризисы и уроки. Экономика России в эпоху турбулентности / В.А. Мау. - М.: Изд-во Института Гайдара. – 2016. - 488с.

273. Щербаков Г.А. Генезис и механизмы преодоления системных экономических кризисов / Г.А. Щербаков // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2016. - № 2 (44). - С. 48-60.

274. Тагирович А.А. Особенности и риски развития российской экономики в условиях современного экономического кризиса / А.А. Тагирович // Проблемы экономики и юридической практики. - 2016. - № 2. - С. 33-37.

275. Габов, А.В. Координация экономической деятельности в российском правовом пространстве / А.В. Габов, М.А. Егорова, С.Д. Могилевский и др. - М.: Юстицинформ. - 2015. - 656 с.

276. Аверчев, В.П. Управленческие нововведения в США: Проблема внедрения / В.П. Аверчев и др. – М.: Наука. - 1986. - 244 с.

277. Мариев, О.С. Факторы инновационной активности российских регионов: моделирование и эмпирический анализ / О.С. Мариев, И.В. Савин // Экономика региона. - 2010. - №3. - С. 235-244.

278. Фалеев, М.И. Совершенствование защиты населения и территорий с учетом опыта преодоления крупномасштабных катастроф и стихийных бедствий // М.И. Фалеев // Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования. - 2011. - С. 4-12.

279. Бахтина, Ю.И. Управление экономической безопасностью: инновационная сфера / Ю.И. Бахтина // Инновационная наука. - 2015. - №10. - С.10-14.

280. Андреев, С.Ю. Государственно-частное партнерство как один из механизмов развития экономики / С.Ю. Андреев // Экономика и социум. - 2015. - № 5 - 1/18. - С. 80-82.

281. Михайлова, Н.С. Савченко Я.В. Развитие проектного управления в России в разрезе отраслей // Н.С. Михайлова, Я.В. Савченко // Экономика, предпринимательство и право. - 2016. - № 3 (32). - С. 243-250.

282. Заренков, В.А. Управление проектами / В.А. Заренков. - М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ. - 2006. - 312 с.

283. Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах [Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю России от 11 февраля 2013 г. № 17].

284. Кулябов, Д.С. Архитектура и принципы построения современных сетей и систем телекоммуникаций / Д.С. Кулябов, А.В. Королькова. - М.: РУДН. - 2008. - 281 с.

285. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204].

286. Афонцев, С. Новые тенденции в развитии мировой экономики / С. Афонцев // Мировая экономика и международные отношения. – 2019. - Т.63. - №5. - С. 36-46.

287. Пучков, В. Будущее международного сотрудничества по обеспечению безопасности жизнедеятельности / В. Пучков // Международные процессы. – 2020. –Т.18. -№1 (60). –С.72-88.

288. Кондратьев, В. Новый этап глобализации: особенности и перспективы / В. Кондратьев // Мировая экономика и международные отношения. – 2018. - Т.62. - № 6. –С. 5-17.
289. Ленчук, Е. Новые тенденции в развитии мировой экономики. / Е. Ленчук // Мировая экономика и международные отношения. – 2010. – Т.63. - №8. - С.113-117.
290. Захаров, А.Н. Глобальная энергетическая проблема: новые вызовы и угрозы, возможности их преодоления / А.Н. Захаров // Вестник МГИМО-Университета. – 2017. - №1(52). - С.187-200.
291. Manyika, J Digital Globalization: the New Era of Global Flows / J. Manyika, S. Lund, J. Bughin. New York, McKinsey Global Institute. - 2016. - 156 p.
292. Мир 2035. Глобальный прогноз / под ред. А.А. Дынкина. - М.: Магистр. – 2017. – 352 С.

Приложение А. Основные исходные данные классификации кризисных ситуаций для учета комплексного воздействия опасностей и угроз на основе методических рекомендаций

Исследование методов классификации включает этап подготовки основных исходных данных классификации кризисных ситуаций для учета комплексного воздействия опасностей и угроз на основе методических рекомендаций [35]. Целесообразность использования экспертных оценок для получения достоверных исходных данных обусловлена тем, что во многих случаях иные формальные пути их получения невозможны.

Обоснование, учет основных показателей и признаков, обоснование общих принципов, определение основных факторов, имеющих существенное значение при осуществлении классификации кризисных ситуаций становится актуальным аспектом формирования исходных данных.

В качестве основы принятия управленческих решений на современном этапе развития государства, общества и человека возросла потребность в получении достоверной и обоснованной информации учета комплексного воздействия различных условий и факторов. В большинстве случаев источниками такой информации выступают наиболее компетентные специалисты-эксперты, обладающие глубокими знаниями о предмете исследования.

Сформулируем методические рекомендации экспертного опроса для разработки классификации кризисных ситуаций. Представляется необходимым использовать преимущества результатов опроса экспертов, организовать и провести экспертный опрос специалистов в сфере безопасности жизнедеятельности населения и других областях.

Организация разработки классификации кризисных ситуаций с учетом комплексного воздействия различных факторов должна включать ряд шагов: формулирование цели экспертного опроса, составление технического задания, формулировка задач и плана сбора данных, отбор специалистов и создание экспертной группы, получение информации, анализ и интерпретация полученных результатов, формализация информации для дальнейших исследований в рамках диссертационной работы.

Целями экспертного опроса являлось формирование оценок для формализации и осуществления классификации кризисных ситуаций с учетом комплексного воздействия различных факторов.

Задачи экспертного опроса были сфокусированы на получении обоснованной информации об изучаемой проблеме, отраженной в мнениях и оценках специалистов, обладающих достаточным опытом и знаниями в области решения узловых проблемных задач. В плане сбора и анализа данных была предусмотрена процедура получения и обработки информации, формулирования результатов и практических рекомендаций.

На этапе формирования исходных данных, учитывающих индивидуальные мнения экспертов, проводился их предварительный, независимый друг от друга, итеративный опрос по методу Дельфы, с соблюдением требований отсутствия личных контактов между экспертами и сохранения анонимности оценок. При этом были использованы такие формы получения количественных оценок и суждений экспертов как оценки в физических единицах измерений оцениваемых величин.

Метод ранжирования, успешно применялся при заполнении разработанной автором Таблицы 1.3 - Перечень и значимость основных стратегических рисков, влияющих на классификацию кризисных ситуаций, приведенной в работе.

Ранжирование применено при составлении данной таблицы для наглядной формы расположения объектов в определенной последовательности, с сопутствующим ей предпочтительностью (номером, рангом).

Методы приписывания баллов и группового экспертного опроса в целях определения основных показателей, характеризующих комплексное воздействие различных факторов, влияющих на классификацию кризисных ситуаций использовались, при составлении разработанной автором таблицы 1.4 - Определение основных показателей, характеризующих комплексное воздействие различных факторов.

Уместно подчеркнуть, что количественные показатели исследуемых факторов и угроз затруднительно определить в рамках отдельной математической дисциплины, без учета их практической значимости. Поэтому в работе при формулировке и построении решений сложных задач использованы суждения специалистов-экспертов, компетентных в сфере безопасности жизнедеятельности

населения. В экспертную группу были также приглашены специалисты-эксперты в экономической, социальной, природной, техногенной, пожарной и экономико-экологической области.

Поскольку компетентность в исследуемой предметной области и реальная способность высказывать обоснованное мнение выступали основными критериями отбора, актуальной проблемой была разработка комплексных показателей компетентности эксперта. Автор руководствовался формальными показателями компетентности: стаж и опыт практической работы в области, связанной с предметом исследования, ученые степень и звание, наличие публикаций, участие в научных семинарах и конференциях по рассматриваемым вопросам. При составлении списка экспертов необходимым требованием являлось включение в него компетентных специалистов, что обеспечило получение полных и объективных результатов.

При подготовке проекта решения результатом работы экспертной группы являлось выработка согласованного результата с соблюдением процедур. Проведение свободного интервью экспертов должно обеспечить получение первичной, глубокой и точной информации о научной проблеме, наметить основные направления исследования, сформулированы гипотезы.

Оценка коллективного мнения группы экспертов, согласованности их мнений и их компетентности проводилась на этапе обработки экспертной информации с применением статистических методов оценивания выборочных распределений результатов опроса экспертов. В предположении, что для каждого оцениваемого объекта выборочные значения экспертных оценок репрезентативны по отношению к их генеральной совокупности.

В этих предположениях в качестве точечных коллективных оценок экспертной группы использовались выборочные средние и несмещенные оценки их рассеивания, соответственно для математического ожидания и дисперсии оценок. Для интервальных оценок использовались границы доверительного интервала, рассчитываемые для заданной доверительной вероятности.

Обработка экспертной информации выполнена по стандартной схеме статистического оценивания выборки. Каждый из экспертов, с присвоенным ему условным номером $j, j = 1, 2, \dots, m$, проводил оценку отдельного

характеристического свойства объекта с номером $i = 1, 2, \dots, n$. Результаты экспертной оценки характеристики x_{ij} оформлены протоколом в форме матрицы:

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{21} & \dots & x_{i1} & \dots & x_{n1} \\ x_{12} & x_{22} & \dots & x_{i2} & \dots & x_{n2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{1j} & x_{2j} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{nj} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{1m} & x_{2m} & \dots & x_{im} & \dots & x_{nm} \end{pmatrix},$$

где x_{ij} – оценка, данная экспертом с номером $j, j = 1, 2, \dots, m$, объекту с номером $i, i = 1, 2, \dots, n$;

n – число оцениваемых объектов;

m – число экспертов.

Тогда, согласно общепринятых методик, точечные средние коллективные оценки числовых характеристик, полученных экспертной группой, вычисляются соответственно для математического ожидания, несмещенной дисперсии и среднего квадратичного отклонения по соответствующим формулам.

Для интервальной оценки полученных точечных характеристик использован приближенный метод, который для числа экспертов $n \geq 10$ дает интервальную оценку, практически близкую к точному методу. Расчеты проводятся с применением известных математических моделей [36, 37].

При ранжировании объектов их следует располагать по величине суммы их рангов x_{ij} , полученных по индивидуальным оценкам каждым экспертом. При этом на первое место в ранжированном ряде ставится объект с номером i , для которого сумма рангов будет максимальна.

Последующими в ранговой таблице будут находиться объекты с уменьшающимися суммами рангов.

В ходе проведения опросов априори полагалось, что коэффициент компетенции всех экспертов равен единице. На основе анализа перечня характеристик различных вызовов, опасностей и угроз автором было составлено

полное дерево свойств, имеющее значительное число характеристик. Затем с учетом соответствующих рекомендаций на заседании экспертной группы число оцениваемых характеристик было ограничено, результаты обработки данных представлены в Таблице А.1.

Таблица А.1. Перечень и значимость основных стратегических рисков, влияющих на классификацию кризисных ситуаций

[разработана автором]

№ п/п	Перечень основных стратегических рисков, влияющих на классификацию кризисных ситуаций	Значимость риска
1.	Изменение климата и формирование новых факторов угроз природных явлений, экономико-экологических проблем, оказывающих влияние на развитие стран	0,12
2.	Развитие новых регионов земного шара и акваторий мирового океана на основе экономической конкуренции, противостояния и соперничества	0,14
3.	Неблагоприятная международная экономическая конъюнктура, возрастание угрозы экономических кризисов, влияющих на систему безопасности жизнедеятельности и экономическую безопасность населения	0,12
4.	Возрастание угроз экономических потерь в сфере пожарной безопасности, экономико-экологической безопасности, космических и других рисков, снижающих экономическую безопасность	0,10
5.	Трансформация современного мира, глобальная цифровизация и развитие неблагоприятных международных финансовых процессов	0,025
6.	Непропорциональное развитие экономики, усиление региональной и структурной деформации, сокращение инвестиций, снижение региональной экономической безопасности	0,07
7.	Сырьевая направленность экономики, низкая конкуренция и слабая диверсификация, возможность энергетического кризиса	0,11

8.	Формирование финансовых потоков на основе IT-технологий, сотовой связи, интернета и социальных сетей, неконтролируемых криптовалют	0,07
9.	Увеличение влияния на экономику, систему безопасности жизнедеятельности населения развитие социальных сетей, информации, науки, техники и современных технологий	0,08
10.	Строительство инфраструктуры, сетей автомобильных и железных дорог, связи, линий электропередачи и коммуникаций, трубопроводов	0,075
11.	Снижение объемов сельскохозяйственного производства и неравномерное развитие аграрного сектора экономики	0,03
12.	Возрастание угроз для экономики и человечества от пандемий, новых вирусных инфекций и болезней, имеющих генетические последствия	0,06

Количественной оценкой значимости фактора является коэффициент, который является показателем обобщенного мнения данной группы экспертов, а большее значение коэффициента соответствует большей предпочтительности фактора. Результаты обработки данных экспертного опроса представлены в Таблице 1.3.

Определение основных показателей, характеризующих комплексное воздействие различных факторов, влияющих на классификацию кризисных ситуаций базировалось на анализе теории экспертных оценок. Он позволил для этих целей выбрать методы ранжирования и приписывания баллов для проведения экспертизы, наиболее эффективные для решения поставленной задачи.

С применением метода приписывания баллов эксперты оценивали важность частного критерия по шкале от 0 до 10. При этом разрешалось оценивать важность дробными величинами или приписывать одну и ту же величину из выбранной шкалы нескольким критериям. Зная балл i -критерия у j -го эксперта, весовые коэффициенты определяли значимость показателей на основе данного метода экспертного опроса.

Для оценки были предложены показатели, а опросный лист, использовавшийся для проведения экспертного опроса, представлен в примечании.

В ходе группового экспертного опроса в этих целях с использованием

методических рекомендаций по формированию основных исходных данных было предложено 10 наиболее значимых показателей с соответствующими характеристиками:

1. Размеры территорий зоны кризисной ситуации.
2. Количество погибших от поражающих факторов людей в зоне кризисной ситуации(чел.).
3. Количество людей, получивших вред здоровью от поражающих факторов в зоне кризисной ситуации (чел.).
4. Размер материального ущерба в зоне кризисной ситуации (млн. руб.).
5. Вид источника кризисной ситуации.
6. Скорость распространения опасностей и угроз в зоне кризисной ситуации (км/час).
7. Социально-психологическая обстановка и состояние населения в зоне кризисной ситуации.
8. Стадии развития кризисной ситуации (час).
9. Причины формирования кризисной ситуации.
10. Продолжительность воздействия поражающих факторов кризисной ситуации (час).

В результате выполнения процедур экспертного опроса были получены окончательные результаты весов рассматриваемых показателей, позволяющих учитывать комплексное воздействие различных факторов. Обработка мнений экспертов позволила получить следующие значения веса показателей (Таблица А.2.)

Таблица А.2. Определение комплексного воздействия различных факторов на классификацию кризисных ситуаций
[разработана автором]

№ п/п	Оцениваемые показатели	Вес показателя
11.	Размеры территорий зоны поражения (количество территориальных образований)	0,11
12.	Количество погибших людей (чел.)	0,26
13.	Количество людей, получивших вред здоровью (чел.)	0,24

№ п/п	Оцениваемые показатели	Вес показателя
14.	Размер экономического ущерба (млн. руб.)	0,18
15.	Вид источника кризисной ситуации	0,015
16.	Скорости распространения опасностей и угроз кризисной ситуации	0,027
17.	Социально-психологическая обстановка и состояние населения в зоне кризисной ситуации	0,02
18.	Стадии развития кризисной ситуации	0,018
19.	Причины формирования кризисной ситуации	0,01
20.	Продолжительность воздействия поражающих факторов кризисной ситуации (час.)	0,12

Количественной оценкой значимости фактора является коэффициент, который является показателем обобщенного мнения данной группы экспертов, а большее значение коэффициента соответствует большей предпочтительности фактора. Показатели, имеющие значимость менее 0,03 (3%) можно считать малозначимыми и отбросить. Результаты обработки данных экспертного опроса представлены в Таблице 1.4.

Примечание

ЛИСТ ОПРОСА ЭКСПЕРТА

учета комплексного воздействия различных факторов на классификацию кризисных ситуаций

«___» _____ 2021 г.

1. Наименование организации _____

2. Ф,И,О, _____

3. Образование _____

4. Телефон, адрес эл. почты (по желанию) _____

5. Задание

Эксперту предлагается оценить значимость каждого частного показателя, представленного в таблице по 11-балльной по шкале от 0 (показатель вообще не значим) до 10 (максимальная значимость показателя). При этом разрешается оценивать значимость дробными величинами или приписывать одну и ту же величину из выбранной шкалы нескольким показателям.

№ п/п	Оцениваемые показатели	Вес показателя
21.	Размеры территорий зоны поражения (количество территориальных образований)	
22.	Количество погибших людей (чел.)	
23.	Количество людей, получивших вред здоровью (чел.)	
24.	Размер экономического ущерба (млн. руб.)	
25.	Вид источника кризисной ситуации	
26.	Скорости распространения опасностей и угроз кризисной ситуации	
27.	Социально-психологическая обстановка и состояние населения в зоне кризисной ситуации	
28.	Стадии развития кризисной ситуации	
29.	Причины формирования кризисной ситуации	
30.	Продолжительность воздействия поражающих факторов кризисной ситуации (час.)	

Показатели, имеющие значимость менее 0,03 (3%) можно считать малозначимыми и отбросить. В связи с большими объемами материалов по организации опроса экспертов и математической обработки результатов с применением математических моделей, находящихся в социальных сетях, они представляются отдельно.

**Приложение Б. Исходные данные по показателям эффективности систем экономической безопасности
регионов и Российской Федерации для расчета индекса экономической безопасности с использованием
экономико-математических моделей**

**Таблица Б.1. Исходные данные по показателям эффективности систем экономической безопасности
регионов (Модели 1) и по независимым факторам.**

Регион	Region	Period	GRP	Population	Salary	Born	Life	Small_Business	Situations	Injured	DTP	DTP_Dead
г. Москва	1	2012	895018	11918053	55345	1,32	72,6	733443	9	90	12010	810
г. Москва	1	2013	980987	12043893	56237	1,33	73,2	727021	6	90	11319	841
г. Москва	1	2014	1051560	12152926	55678	1,34	73,3	728985	12	251	11312	888
г. Москва	1	2015	1102496	12263861	60864	1,41	73,8	713885	5	42	10396	673
г. Москва	1	2016	1152351	12355395	62131	1,46	74,3	415395	4	23	9045	561
г. Москва	1	2017	1260755	12443566	65803	1,38	75,2	855699	8	287	8907	494
г. Москва	1	2018	1423589	12560873	68684	1,41	75,4	844505	1	12	9157	465
Краснодарский край	2	2012	274996	5307322	22675	1,7	70,3	194938	36	53176	6710	1190
Краснодарский край	2	2013	309838	5367227	25305	1,72	70,9	198661	15	144	7026	1348
Краснодарский край	2	2014	328771	5428801	28222	1,81	71,0	199782	27	591	6829	1383
Краснодарский край	2	2015	352601	5483566	31478	1,84	71,5	201749	19	8096	6282	1132
Краснодарский край	2	2016	374678	5542374	33027	1,83	72,0	210450	14	4159	6386	1072

Регион	Region	Period	GRP	Population	Salary	Born	Life	Small_Business	Situations	Injured	DTP	DTP_Dead
Краснодарский край	2	2017	398694	5587182	33501	1,72	72,8	237474	17	1556	6415	1053
Краснодарский край	2	2018	416760	5625827	34510	1,67	73,0	209957	17	1267	7008	1053
Астраханская область	3	2012	206677	1014406	18580	1,93	70,4	31542	8	35	1763	168
Астраханская область	3	2013	269822	1015178	19976	1,91	70,9	29162	3	7	1806	168
Астраханская область	3	2014	290822	1018902	22031	1,97	71,1	29217	3	3	1845	156
Астраханская область	3	2015	315997	1019956	23801	1,97	71,6	27184	2	2	1551	137
Астраханская область	3	2016	340398	1018746	22844	1,94	72,0	26405	2	7	1305	120
Астраханская область	3	2017	413088	1018190	22869	1,73	72,9	26122	2	19	1238	83
Астраханская область	3	2018	544793	1015790	23630	1,71	73,1	21677	2	10	1196	93
Ростовская область	4	2012	198129	4257628	19350	1,51	70,2	167652	24	69	6183	823
Ростовская область	4	2013	215923	4250072	20494	1,52	70,7	154583	16	89	5752	782
Ростовская область	4	2014	237466	4243806	22948	1,61	70,9	142547	12	441	5798	892
Ростовская область	4	2015	280522	4239040	25806	1,63	71,4	131591	8	30	5239	676
Ростовская область	4	2016	303223	4233678	26641	1,6	71,8	126883	12	135	4979	712
Ростовская область	4	2017	320008	4225903	27706	1,46	72,7	159903	13	648	4626	598
Ростовская область	4	2018	343409	4211386	29032	1,42	72,9	146924	12	50	3925	554
Республика Башкортостан	5	2012	282918	4062601	23120	1,86	69,7	170516	20	31	5115	707
Республика Башкортостан	5	2013	286132	4065327	23892	1,89	70,2	167556	21	3640	4979	709
Республика Башкортостан	5	2014	309521	4070842	25752	1,95	70,4	168311	10	2233	4912	706
Республика Башкортостан	5	2015	323367	4071525	27317	1,94	70,8	168740	8	15	4563	604
Республика Башкортостан	5	2016	328821	4069018	27835	1,86	71,3	92115	7	8	4548	516
Республика Башкортостан	5	2017	346902	4065132	28455	1,7	72,1	133538	6	29	4387	512
Республика Башкортостан	5	2018	412530	4057149	28923	1,65	72,4	132973	4	29	4406	550
Республика Мордовия	6	2012	163399	822010	13120	1,32	70,4	33280	1	10726	1104	219
Республика Мордовия	6	2013	182380	815361	13974	1,37	70,9	34405	0	0	1005	197
Республика Мордовия	6	2014	214519	810522	15751	1,37	71,1	29556	1	7	1027	202
Республика Мордовия	6	2015	223161	808171	17573	1,36	71,6	26435	0	0	937	153
Республика Мордовия	6	2016	249649	807997	17845	1,4	72,1	28674	0	0	1135	129

Регион	Region	Period	GRP	Population	Salary	Born	Life	Small_Business	Situations	Injured	DTP	DTP_Dead
Республика Мордовия	6	2017	266918	806799	18216	1,26	72,9	28314	3	4	1070	117
Республика Мордовия	6	2018	284010	800280	18541	1,25	73,1	26237	3	0	1096	148
Республика Татарстан	7	2 012	274996	3812613	26443	1,80	71,0	197650	4	11	5483	695
Республика Татарстан	7	2 013	309838	3830134	27063	1,83	71,6	196764	11	81	5410	709
Республика Татарстан	7	2 014	328771	3846633	29602	1,84	71,7	200440	4	15	5399	614
Республика Татарстан	7	2 015	352601	3861883	32461	1,86	72,2	198385	2	6	4969	492
Республика Татарстан	7	2 016	374678	3876991	32833	1,86	72,7	206575	6	34	5073	451
Республика Татарстан	7	2 017	398694	3889768	32473	1,65	73,5	230314	5	42	4690	426
Республика Татарстан	7	2 018	416760	3896456	33744	1,62	73,7	222835	2	13	4612	379
Кировская область	8	2012	157541	1323496	17090	1,81	70,0	91932	1	12	2093	241
Кировская область	8	2013	170458	1315003	17310	1,87	70,5	87901	26	7	2020	229
Кировская область	8	2014	194312	1307639	19597	1,89	70,7	85915	2	4	1956	235
Кировская область	8	2015	216918	1300911	21508	1,91	71,2	83337	0	0	1689	192
Кировская область	8	2016	226392	1294579	21269	1,94	71,7	58935	6	3463	1618	172
Кировская область	8	2017	238499	1287461	21723	1,7	72,5	69274	3	26	1598	175
Кировская область	8	2018	260283	1277673	22151	1,61	72,7	60448	3	9	1756	174
Еврейская автономная область	9	2012	246301	173542	19840	1,84	67,4	6945	2	3	403	51
Еврейская автономная область	9	2013	224043	171524	20277	1,86	67,9	6063	0	0	373	26
Еврейская автономная область	9	2014	247667	169373	21710	1,95	68,1	5696	2	7	293	38
Еврейская автономная область	9	2015	266406	167244	23601	2,02	68,5	5197	0	0	248	42
Еврейская автономная область	9	2016	278591	165169	22937	1,99	69,0	4847	0	0	249	24
Еврейская автономная область	9	2017	323377	163116	23521	1,81	69,8	4675	0	0	218	32
Еврейская автономная область	9	2018	346716	160964	24536	1,85	70,0	4174	1	4	247	32

Таблица Б.2. Исходные данные по показателям эффективности систем экономической безопасности Российской Федерации (Модели 2) и по независимым факторам.

Period	Damage	Index	Fires_Forest	GRP	Population
2013	75,22	0,1384	9991	377006	143506995
2014	31,96	0,1709	16865	405148	146405999
2015	16,38	0,1561	12337	449098	146405999
2016	10,67	0,1476	11025	472050	146674541
2017	11,14	0,1638	10922	509382	146842402
2018	11,86	0,1377	12125	578740	146830576

Таблица Б.3. Исходные данные для расчета индекса экономической безопасности

Period	Damage	dDamage	Situation	dSituation	Death Situation	dDeath Situation	Fire (тыс.)	dFire	DeathFire (тыс.)	dDeath Fire	Water	dWater	Death Water	dDeath Water
2012	41,6		438		819		162,9		11,7		6261		5653	
2013	75,2	1,808173	335	0,76484	631	0,77045177	153,5	0,9422	10,6	0,90598	6039	0,964	6039	1,068282
2014	31,9	0,42488	262	0,78209	567	0,89857369	153	0,9967	10,3	0,97169	5691	0,942	5043	0,835072
2015	16,3	0,512515	257	0,98091	699	1,23280423	146,2	0,9555	9,4	0,91262	5076	0,891	4634	0,918897
2016	10,6	0,651404	299	1,16342	788	1,12732475	139,7	0,9555	8,8	0,93617	4951	0,975	4473	0,965256
2017	11,1	1,044048	257	0,85953	556	0,70558375	133,1	0,9527	7,8	0,88636	4078	0,823	3725	0,832774
2018	11,8	1,064631	266	1,03501	716	1,28776978	131,7	0,9894	7,9	1,01282	3868	0,948	3438	0,922953

**Приложение В. Результаты исследований размеров резервов
финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций в
субъектах Российской Федерации**

Субъект Российской Федерации	2012			2013		
	созданный резервный фонд, млн. руб.	израсходовано, млн. руб.	резерв на душу населения, руб./чел.	созданный резервный фонд, млн. руб.	израсходовано, млн. руб.	резерв на душу населения, руб./чел.
Республика Адыгея	66,500	62,325	150,300	66,000	64,124	148,510
Республика Алтай	20,000	10,217	95,960	20,000	15,719	95,080
Республика Башкортостан	2786,118	61,282	685,520	2796,250	33,000	688,570
Республика Бурятия	192,419	189,219	198,090	153,142	108,194	157,580
Республика Дагестан	120,000	100,505	40,950	120,000	54,464	40,730
Республика Ингушетия	40,000	0,000	92,920	40,000	0,000	90,450
Кабардино-Балкарская Республика	46,989	0,437	54,700	51,496	1,820	59,950
Республика Калмыкия	15,846	15,346	55,270	24,158	19,158	85,020
Карачаево-Черкесская Республика	30,900	2,000	65,100	2,000	0,000	4,240
Республика Карелия	14,000	4,472	21,890	15,000	8,335	23,550
Республика Коми	33,004	3,206	37,090	52,279	38,609	59,360
Республика Марий Эл	100,000	73,875	144,420	100,000	83,599	144,850
Республика Мордовия	17,000	11,331	20,590	12,000	6,056	14,660
Республика Саха (Якутия)	1113,030	1082,214	1164,430	2207,190	1454,872	2309,790
Республика Северная Осетия – Алания	65,288	63,660	92,080	95,000	95,000	134,540
Республика Татарстан	1691,700	152,831	444,810	1795,948	108,125	469,890
Республика Тыва	50,000	47,409	161,630	150,000	141,862	483,150
Республика Хакасия	48,000	47,729	90,200	60,000	55,569	112,570
Удмуртская Республика	51,000	15,000	33,590	46,432	6,885	30,590
Чеченская Республика	64,200	0,000	49,300	64,200	64,200	48,460
Чувакская Республика	18,000	9,643	14,430	59,200	5,840	47,610
Алтайский край	100,000	0,158	41,540	100,000	0,626	41,690
Забайкальский край	45,000	32,600	40,930	279,500	269,098	255,210
Камчатский край	20,000	11,979	62,470	50,000	48,059	155,980
Краснодарский край	799,430	255,521	151,280	1526,854	76,810	286,450
Красноярский край	806,298	542,198	284,070	718,150	538,150	252,290
Пермский край	200,000	22,345	76,010	200,000	57,001	75,920
Приморский край	8,000	6,445	4,100	8,000	8,000	4,110
Ставропольский край	65,326	52,153	23,440	63,826	43,749	22,870
Хабаровский край	33,557	32,653	25,000	891,650	854,521	664,380
Амурская область	9,823	7,050	11,960	1391,084	1291,751	1702,860
Архангельская область	239,984	239,481	204,920	265,644	249,642	229,100
Астраханская область	19,650	19,650	19,360	28,664	28,664	28,270
Белгородская область	366,222	0,000	238,410	1152,206	0,000	747,710
Брянская область	42,610	42,610	33,700	24,889	24,889	19,850
Владимирская область	26,900	7,194	18,790	26,886	6,361	18,910
Волгоградская область	224,202	196,544	86,400	219,549	184,269	85,000
Вологодская область	26,217	0,820	21,870	100,000	5,333	83,600
Воронежская область	308,100	301,300	132,150	394,298	371,127	169,200
Ивановская область	231,280	35,064	219,420	188,677	94,954	179,870
Иркутская область	53,629	31,159	22,120	121,472	62,681	50,150
Калининградская область	243,000	197,101	256,660	593,000	369,938	621,090
Калужская область	40,000	8,503	39,670	40,000	12,573	39,780
Кемеровская область	200,000	200,000	72,710	200,000	38,860	72,930
Кировская область	25,000	18,065	18,830	17,000	13,136	12,890
Костромская область	6,810	5,896	10,290	3,730	2,980	5,660
Курганская область	20,000	10,394	22,310	20,000	8,623	22,580
Курская область	91,230	11,281	81,340	90,055	6,648	80,460
Ленинградская область	900,000	0,000	519,060	700,000	27,070	399,740
Липецкая область	102,479	67,392	87,900	57,222	49,592	49,230
Магаданская область	40,000	0,500	258,920	40,000	39,270	262,540
Московская область	50,000	16,333	6,950	550,000	0,268	78,040
Мурманская область	100,000	52,286	126,910	100,000	1,348	128,140

Субъект Российской Федерации	2012			2013		
	созданный	израсходовано,	резерв	созданный	израсходовано,	резерв
	резервный	млн. руб.	на душу	резервный	млн. руб.	на душу
	фонд, млн. руб.		населения, руб./чел.	фонд, млн. руб.		населения, руб./чел.
Нижегородская область	293,877	71,814	89,140	211,143	27,060	64,180
Новгородская область	15,000	0,000	23,820	15,000	0,000	23,970
Новосибирская область	414,142	414,142	154,140	247,650	247,650	91,400
Омская область	100,000	99,613	50,640	100,000	100,000	50,660
Оренбургская область	170,661	75,485	84,330	236,880	28,451	117,490
Орловская область	120,000	120,000	153,590	150,000	150,000	193,340
Пензенская область	35,000	2,197	25,430	35,000	2,943	25,570
Псковская область	20,000	2,834	29,990	28,031	28,031	42,370
Ростовская область	3050,000	29,223	715,850	2545,300	173,917	598,240
Рязанская область	230,000	174,858	200,270	230,000	204,978	200,930
Самарская область	450,000	200,914	140,010	352,983	267,632	109,850
Саратовская область	193,286	88,643	77,040	95,311	22,521	38,070
Сахалинская область	352,800	140,549	712,150	313,000	157,450	634,500
Свердловская область	2000,000	45,580	464,300	2000,000	0,000	463,410
Смоленская область	300,000	282,238	305,970	407,000	372,032	417,360
Тамбовская область	15,000	0,000	13,860	45,242	28,158	42,060
Тверская область	70,716	61,652	52,690	69,530	63,058	52,120
Томская область	384,400	367,129	363,410	65,000	52,997	61,080
Тульская область	100,000	30,809	64,740	100,000	52,126	65,260
Тюменская область	83,081	31,015	61,020	837,202	24,674	604,470
Ульяновская область	55,521	33,832	43,300	47,200	30,420	37,030
Челябинская область	480,600	29,264	138,100	2196,800	886,223	630,310
Ярославская область	230,000	178,628	180,960	250,300	214,400	196,830
г. Москва	21755,429	3952,264	1873,380	19055,903	1141,560	1590,710
г. Санкт-Петербург	4000,000	0,000	807,560	6991,350	0,000	1390,480
г. Севастополь						
Еврейская автономная область	10,400	2,170	59,630	363,980	277,560	2107,940
Ненецкий автономный округ	5,354	4,324	126,160	5,460	3,214	127,600
Ханты-Мансийский автономный округ	796,285	210,000	510,030	468,945	19,176	296,040
Чукотский автономный округ	100,000	0,000	1961,250	100,000	0,000	1969,280
Ямало-Ненецкий автономный округ	500,000	130,600	931,870	416,245	29,092	768,530

Субъект Российской Федерации	2014			2015		
	созданный	израсходовано	резерв	созданный	израсходовано,	резерв
	резервный	млн. руб.	на душу	резервный	млн. руб.	на душу
	фонд, млн. руб.		населени руб./чел.	фонд, млн. руб.		населения, руб./чел.
Республика Адыгея	66,000	6,000	147,850	105,800	5,620	235,550
Республика Алтай	176,250	52,561	832,760	30,000	15,120	140,380
Республика Башкортостан	4159,569	233,810	1022,080	3992,390	0,000	980,450
Республика Бурятия	102,142	99,120	104,880	132,140	126,670	135,050
Республика Дагестан	233,125	2,170	78,650	163,230	33,430	54,590
Республика Ингушетия	55,450	0,000	122,400	58,730	0,000	126,600
Кабардино-Балкарская Республика	115,865	2,845	134,980	204,000	8,370	237,010
Республика Калмыкия	24,583	23,912	87,170	25,380	24,880	90,440
Карачаево-Черкесская Республика	129,135	4,000	274,850	145,510	1,140	310,210
Республика Карелия	11,000	0,000	17,340	16,000	5,800	25,300
Республика Коми	41,542	21,814	47,640	39,730	26,910	45,970
Республика Марий Эл	90,000	0,000	130,680	613,920	273,700	323,810
Республика Мордовия	12,000	8,520	14,780	100,000	0,000	145,470
Республика Саха (Якутия)	1710,140	1581,364	1791,100	21,260	18,830	26,280
Республика Северная Осетия – Алания	118,250	118,250	167,970	214,900	165,770	224,580
Республика Татарстан	1885,370	69,707	491,210	110,070	110,070	156,070
Республика Тыва	50,000	31,203	160,380	1979,300	46,850	513,430
Республика Хакасия	2,500	2,262	4,680	49,660	14,570	158,270
Удмуртская Республика	36,000	0,000	23,730	201,000	1,240	375,140
Чеченская Республика	240,348	0,000	178,510	627,380	1,780	413,440
Чувашская Республика	30,000	0,000	24,190	240,350	234,340	175,400
Алтайский край	160,992	152,454	67,340	60,000	0,000	48,460
Забайкальский край	110,000	109,586	100,890	240,000	3,600	100,640
Камчатский край	90,000	71,767	281,370	134,170	134,170	123,380
Краснодарский край	1753,717	758,150	324,510	50,000	1,390	157,590
Красноярский край	648,101	501,460	227,180	1853,730	570,470	339,930
Пермский край	200,000	24,073	75,870	600,000	447,730	209,880
Приморский край	53,920	45,350	27,820	184,960	36,480	70,140
Ставропольский край	868,050	150,542	310,630	92,600	90,740	47,900
Хабаровский край	325,061	245,578	242,600	867,940	96,110	310,040
Амурская область	21,147	18,885	26,070	248,980	228,800	186,040
Архангельская область	268,700	185,012	233,900	64,630	54,300	79,800
Астраханская область	17,650	17,650	17,360	451,190	336,240	395,800
Белгородская область	1140,815	105,863	738,820	19,000	14,920	18,600
Брянская область	82,393	6,668	66,310	676,100	20,390	436,780
Владимирская область	27,500	7,300	19,460	20,150	1,200	16,350
Волгоградская область	247,111	145,040	96,180	25,840	1,850	18,380
Вологодская область	22,990	2,840	19,260	202,160	89,700	79,050
Воронежская область	135,640	133,891	58,240	17,090	6,290	14,350
Ивановская область	100,000	68,677	95,870	544,240	527,330	233,470
Иркутская область	220,715	129,222	91,270	100,000	3,890	96,440
Калининградская область	413,000	176,867	428,810	102,480	97,940	42,440
Калужская область	40,000	9,037	39,820	363,000	116,510	374,630
Кемеровская область	200,000	9,734	73,150	40,000	3,950	39,580
Кировская область	12,399	12,301	9,460	300,000	155,070	110,090
Костромская область	9,190	0,029	14,000	13,000	3,180	9,970
Курганская область	20,000	5,870	22,800	4,000	1,930	6,110
Курская область	60,973	3,870	54,490	20,000	3,470	22,990
Ленинградская область	494,000	0,000	280,060	30,390	9,160	27,200
Липецкая область	130,000	109,160	112,080	100,000	50,000	56,320
Магаданская область	67,000	53,915	445,740	117,410	106,910	101,400
Московская область	550,000	0,000	77,100	40,000	0,720	270,140
Мурманская область	100,000	0,650	129,690	550,000	74,730	76,060

Субъект Российской Федерации	2014			2015		
	созданный	израсходовано	резерв	созданный	израсходовано,	резерв
	резервный	млн. руб.	на душу	резервный	млн. руб.	на душу
	фонд, млн. руб.		населени руб./чел.	фонд, млн. руб.		населения, руб./чел.
Нижегородская область	712,996	51,968	217,280	100,000	18,930	130,500
Новгородская область	15,000	0,320	24,100	222,080	17,700	67,910
Новосибирская область	417,540	417,540	152,880	4,580	2,750	7,400
Омская область	166,200	166,200	84,200	992,670	626,720	361,390
Оренбургская область	173,018	23,106	86,140	95,000	95,000	48,020
Орловская область	150,000	75,914	194,810	174,150	61,600	87,020
Пензенская область	75,000	37,329	55,120	86,940	71,940	113,610
Псковская область	20,000	1,722	30,460	130,850	102,330	96,520
Ростовская область	1366,900	953,780	321,960	20,000	0,420	30,720
Рязанская область	230,000	147,551	201,610	1884,500	0,000	444,240
Самарская область	407,000	334,909	126,740	230,000	219,590	202,570
Саратовская область	59,650	7,454	23,890	457,000	223,510	142,250
Сахалинская область	300,000	77,234	610,960	87,380	16,710	35,050
Свердловская область	905,000	26,197	209,460	1340,000	795,890	2743,700
Смоленская область	281,000	264,314	290,320	800,000	7,900	184,870
Тамбовская область	14,387	6,311	13,460	500,000	466,140	518,250
Тверская область	83,367	69,295	62,910	18,500	14,390	17,410
Томская область	296,500	17,062	277,070	93,000	25,790	70,720
Тульская область	100,000	13,878	65,720	317,500	16,600	295,500
Тюменская область	613,841	50,217	435,530	100,000	3,000	66,070
Ульяновская область	45,000	42,329	35,500	824,330	10,580	576,770
Челябинская область	400,000	25,683	114,610	49,000	16,530	38,810
Ярославская область	92,800	88,550	72,970	100,000	27,650	28,590
г. Москва	18000,000	741,718	1486,590	18000,000	3101,990	1475,700
г. Санкт-Петербург	8067,067	0,000	1571,930	4791,190	0,000	922,860
г. Севастополь				397,300	352,510	995,810
Еврейская автономная область	215,568	215,568	1265,240	14,200	7,880	84,340
Ненецкий автономный округ	2,607	0,498	60,590	57,250	0,000	1319,880
Ханты-Мансийский автономный округ	608,000	14,290	380,650	2524,030	2344,960	1565,700
Чукотский автономный округ	100,000	0,000	1978,040	200,000	11,210	3957,260
Ямало-Ненецкий автономный округ	500,000	166,624	926,490	500,000	44,030	925,950

Субъект Российской Федерации	2016			2017		
	созданный резервный фонд,	израсходовано, млн. руб.	резерв на душу населения, руб./чел.	созданный резервный фонд,	израсходовано, млн. руб.	резерв на душу населения, руб./чел.
	млн. руб.			млн. руб.		
Республика Адыгея	106,000	29,405	234,780	45,520	9,219	100,400
Республика Алтай	20,000	8,744	92,950	55,389	4,879	255,240
Республика Башкортостан	2690,648	0,000	660,920	2743,722	50,145	674,640
Республика Бурятия	36,400	36,091	37,060	82,142	79,527	83,470
Республика Дагестан	150,185	22,841	49,800	30,000	23,047	9,860
Республика Ингушетия	52,740	0,000	111,550	12,000	0,000	24,980
Кабардино-Балкарская Республика	153,926	0,000	178,520	102,500	4,620	118,570
Республика Калмыкия	22,745	21,015	81,600	35,513	27,513	127,840
Карачаево-Черкесская Республика	151,162	8,064	323,140	14,165	6,991	30,370
Республика Карелия	15,000	1,750	23,810	14,000	0,097	22,330
Республика Коми	47,449	24,055	55,380	62,323	56,266	73,270
Республика Марий Эл	450,000	423,030	235,960	300,000	265,727	156,890
Республика Мордовия	60,000	0,000	87,480	109,455	16,691	159,860
Республика Саха (Якутия)	12,000	10,417	14,860	15,000	13,697	18,550
Республика Северная Осетия – Алания	207,356	150,338	216,070	448,000	239,453	465,290
Республика Татарстан	161,351	45,540	229,270	50,000	47,880	71,100
Республика Тыва	2117,300	27,446	547,290	2220,700	66,335	571,570
Республика Хакасия	50,000	15,763	158,410	37,185	4,603	116,730
Удмуртская Республика	201,500	4,800	375,390	23,000	22,649	42,780
Чеченская Республика	602,137	3,500	396,880	33,450	13,371	22,050
Чувашская Республика	282,130	61,672	202,360	64,200	8,100	45,380
Алтайский край	60,000	0,000	48,520	44,340	0,000	35,880
Забайкальский край	240,000	3,600	100,980	87,186	3,600	36,850
Камчатский край	126,000	126,000	116,340	90,000	90,000	83,410
Краснодарский край	110,000	2,371	347,970	50,000	3,601	158,870
Красноярский край	1764,296	269,715	319,980	1846,146	127,586	331,390
Пермский край	200,000	155,928	69,770	1067,053	884,128	371,110
Приморский край	258,824	58,862	98,250	450,000	48,431	170,970
Ставропольский край	8,000	7,763	4,150	8,000	5,746	4,160
Хабаровский край	654,290	165,440	233,540	1156,306	1037,342	412,320
Амурская область	64,437	3,363	48,280	84,455	58,722	63,340
Архангельская область	78,321	64,229	97,210	53,993	47,380	67,340
Астраханская область	307,200	301,515	271,800	482,065	334,506	429,720
Белгородская область	18,650	8,378	18,310	16,000	13,981	15,700
Брянская область	847,404	0,000	546,660	249,834	4,000	160,890
Владимирская область	50,000	3,554	40,790	5,000	0,100	4,100
Волгоградская область	26,689	3,591	19,100	27,643	4,432	19,890
Вологодская область	270,677	81,654	106,320	178,279	68,150	70,320
Воронежская область	36,390	16,650	30,640	20,867	18,650	17,630
Ивановская область	426,385	358,385	182,730	269,749	248,000	115,500
Иркутская область	38,000	10,303	36,900	79,538	59,538	77,740
Калининградская область	110,420	7,885	45,760	137,365	64,684	57,020
Калужская область	413,000	249,925	422,970	313,000	199,964	317,360
Кемеровская область	40,000	2,064	39,610	40,000	0,940	39,430
Кировская область	100,000	0,000	36,800	100,000	0,000	36,920
Костромская область	14,837	10,592	11,440	6,757	6,752	5,230
Курганская область	2,000	0,038	3,070	20,000	0,000	30,860
Курская область	20,000	9,506	23,200	20,000	13,908	23,420
Ленинградская область	30,489	3,471	27,220	10,000	2,050	8,910
Липецкая область	100,000	0,000	56,220	100,000	0,000	55,810
Магаданская область	86,000	65,179	74,390	60,000	53,077	51,890
Московская область	40,000	0,000	273,330	50,000	0,000	343,480
Мурманская область	550,000	32,086	75,150	550,000	246,135	74,090

Субъект Российской Федерации	2016			2017		
	созданный	израсходовано,	резерв	созданный	израсходовано,	резерв
	резервный	млн. руб.	на душу	резервный	млн. руб.	на душу
	фонд,		населения,	фонд,		населения,
	млн. руб.		руб./чел.	млн. руб.		руб./чел.
Республика Адыгея	106,000	29,405	234,780	45,520	9,219	100,400
Нижегородская область	100,000	0,454	131,200	100,000	0,172	131,990
Новгородская область	422,529	369,580	129,600	473,898	299,866	145,920
Новосибирская область	1,000	0,840	1,620	33,700	33,390	55,020
Омская область	671,646	452,685	243,150	500,460	500,460	180,050
Оренбургская область	89,315	63,033	45,140	229,880	137,543	116,530
Орловская область	174,146	27,566	87,300	74,146	11,936	37,270
Пензенская область	60,290	40,267	79,360	95,303	95,303	126,260
Псковская область	33,500	22,200	24,840	20,000	8,009	14,910
Ростовская область	20,000	5,439	30,940	7,000	6,403	10,900
Рязанская область	2865,600	2352,200	676,490	4681,100	3684,800	1106,290
Самарская область	230,000	229,297	203,520	230,000	121,101	204,130
Саратовская область	304,159	232,864	94,870	249,851	185,789	77,990
Сахалинская область	172,724	41,599	69,440	192,616	7,825	77,690
Свердловская область	1263,500	450,070	2592,900	221,352	149,743	454,200
Смоленская область	800,000	21,210	184,760	1100,000	81,747	254,080
Тамбовская область	500,000	489,175	521,580	300,000	262,476	314,730
Тверская область	37,000	13,230	35,230	78,356	18,180	75,320
Томская область	53,704	0,000	41,160	75,713	20,635	58,380
Тульская область	314,400	7,229	291,990	314,375	3,094	291,390
Тюменская область	100,000	20,376	66,380	100,000	20,014	66,690
Ульяновская область	648,088	648,088	445,540	975,125	544,596	659,800
Челябинская область	73,344	47,389	58,320	65,996	24,706	52,680
Ярославская область	200,000	42,385	57,130	200,000	12,581	57,100
г. Москва	18000,000	6815,130	1459,840	20,263	5,063	15,950
г. Санкт-Петербург	4147,418	0,000	793,660	36286,713	7538,822	2930,920
г. Севастополь	250,000	241,318	600,580	161,100	142,838	375,740
Еврейская автономная область	8,982	8,886	54,070	1,408	0,849	8,570
Ненецкий автономный округ	176,284	0,000	4021,260	20,437	13,000	465,140
Ханты-Мансийский автономный округ	1718,071	1193,302	1056,130	1149,478	1148,818	698,310
Чукотский автономный округ	200,000	187,800	3987,480	300,000	143,497	6021,440
Ямало-Ненецкий автономный округ	500,000	137,072	936,150	500,000	427,356	932,750

Субъект Российской Федерации	2018			Среднее значение		
	созданный резервный фонд,	израсходовано млн. руб.	резерв на душу населения,	созданный резервный фонд,	израсходовано, млн. руб.	резерв на душу населения,
	млн. руб.		руб./чел.	млн. руб.		руб./чел.
Республика Адыгея	118,987	6,000	262,450	82,115	26,099	182,834
Республика Алтай	8,850	8,850	40,580	47,213	16,584	221,850
Республика Башкортостан	4581,306	9,100	1127,490	3392,858	55,334	834,239
Республика Бурятия	356,593	212,473	362,200	150,711	121,613	154,047
Республика Дагестан	100,000	77,189	32,640	130,934	44,807	43,889
Республика Ингушетия	12,000	0,000	24,590	38,703	0,000	84,784
Кабардино-Балкарская Республика	52,575	5,000	60,720	103,907	3,299	120,636
Республика Калмыкия	41,776	31,409	151,680	27,143	23,319	97,003
Карачаево-Черкесская Республика	20,000	7,999	42,890	70,410	4,313	150,114
Республика Карелия	134,463	14,395	216,010	31,352	4,978	50,033
Республика Коми	27,580	7,007	32,800	43,415	25,410	50,216
Республика Марий Эл	330,000	297,940	172,440	283,417	202,553	187,007
Республика Мордовия	130,000	0,000	190,520	62,922	6,085	90,480
Республика Саха (Якутия)	28,000	18,858	34,780	729,517	597,179	765,684
Республика Северная Осетия – Алания	465,239	465,239	482,450	230,576	185,387	254,711
Республика Татарстан	100,000	70,000	142,500	827,777	86,308	286,407
Республика Тыва	2309,228	194,668	592,980	1268,075	79,396	432,919
Республика Хакасия	50,000	18,944	155,410	42,478	22,777	113,753
Удмуртская Республика	56,355	56,354	104,840	87,898	15,275	140,866
Чеченская Республика	17,605	1,580	11,640	235,617	12,062	160,040
Чувашская Республика	64,200	4,400	44,680	108,297	46,285	79,150
Алтайский край	60,000	37,570	48,740	83,619	27,258	47,453
Забайкальский край	100,000	3,600	42,550	157,384	60,812	96,864
Камчатский край	110,000	110,000	102,530	88,596	84,568	132,211
Краснодарский край	50,000	2,417	158,450	620,000	157,180	226,446
Красноярский край	2789,911	1098,900	497,890	1489,519	521,211	321,819
Пермский край	1217,707	1095,800	423,330	526,394	383,858	185,984
Приморский край	300,000	6,538	114,370	180,529	30,015	69,966
Ставропольский край	440,000	255,913	230,000	220,829	86,658	91,879
Хабаровский край	397,553	397,553	141,950	618,051	404,171	289,976
Амурская область	149,120	122,803	112,260	281,292	247,339	307,259
Архангельская область	98,187	88,217	122,980	152,780	132,609	147,893
Астраханская область	287,302	277,794	258,590	227,674	188,003	202,986
Белгородская область	11,250	5,203	11,060	389,163	21,192	255,516
Брянская область	683,417	0,000	440,950	372,378	14,080	243,591
Владимирская область	50,000	0,000	41,290	29,491	3,673	22,813
Волгоградская область	70,643	7,461	51,250	120,240	77,598	53,743
Вологодская область	143,472	84,644	56,900	134,828	47,592	62,474
Воронежская область	10,594	2,930	9,000	131,854	121,548	61,601
Ивановская область	284,300	248,700	121,820	292,090	225,873	164,097
Иркутская область	273,914	66,261	269,960	126,753	51,865	92,083
Калининградская область	66,267	29,184	27,560	237,933	134,800	211,334
Калужская область	400,000	376,403	402,170	229,857	138,988	233,771
Кемеровская область	40,000	0,435	39,520	108,571	36,569	53,847
Кировская область	300,000	0,000	111,320	122,057	28,367	48,044
Костромская область	47,026	6,367	36,650	14,479	5,114	13,320
Курганская область	20,000	0,000	31,090	15,143	3,836	19,831
Курская область	20,000	15,796	23,650	46,037	9,211	44,221
Ленинградская область	30,389	2,260	27,250	313,610	6,287	184,206
Липецкая область	100,000	0,000	55,130	98,529	39,449	67,527
Магаданская область	80,000	55,812	69,550	70,059	53,523	180,633
Московская область	40,000	0,000	277,600	188,571	2,474	189,520
Мурманская область	780,000	548,809	103,950	390,000	136,578	101,999

Субъект Российской Федерации	2018			Среднее значение		
	созданный резервный фонд,	израсходовано млн. руб.	резерв на душу населения,	созданный резервный фонд,	израсходовано, млн. руб.	резерв на душу населения,
	млн. руб.		руб./чел.	млн. руб.		руб./чел.
Нижегородская область	298,865	66,354	396,610	259,554	33,822	165,843
Новгородская область	1139,687	656,300	352,330	329,028	191,967	109,664
Новосибирская область	5,822	3,900	9,600	160,633	160,030	67,437
Омская область	639,696	343,805	229,380	452,953	327,069	171,353
Оренбургская область	150,000	71,054	76,530	163,536	70,525	82,026
Орловская область	139,046	72,000	70,310	140,213	74,145	117,663
Пензенская область	97,982	93,729	131,120	69,359	49,101	79,496
Псковская область	38,000	32,811	28,540	41,483	28,277	38,233
Ростовская область	5,000	4,625	7,850	1002,029	167,687	245,209
Рязанская область	5173,849	5065,599	1225,900	2185,007	1661,427	579,390
Самарская область	311,533	202,924	277,790	315,931	225,195	180,659
Саратовская область	258,370	195,892	80,900	231,090	136,668	76,430
Сахалинская область	175,499	46,154	71,260	227,717	69,646	315,864
Свердловская область	550,000	451,425	1122,030	1182,836	274,129	1150,000
Смоленская область	1300,000	0,000	300,560	712,571	147,063	276,846
Тамбовская область	315,000	275,355	331,810	241,376	218,231	250,821
Тверская область	36,000	2,110	34,830	56,210	34,559	47,216
Томская область	108,250	20,814	84,320	153,795	72,061	136,591
Тульская область	406,353	49,161	376,850	236,090	24,700	207,350
Тюменская область	140,000	7,872	93,840	282,018	22,453	199,143
Ульяновская область	898,892	171,942	599,750	499,165	211,684	342,527
Челябинская область	74,267	45,478	59,570	477,144	153,610	156,057
Ярославская область	200,000	82,871	57,260	181,871	92,438	92,977
г. Москва	98,294	2,889	77,660	13561,413	2251,516	1139,976
г. Санкт-Петербург	60000,000	10843,300	4797,520	17754,820	2626,017	1887,847
г. Севастополь	475,159	0,000	88,780	320,890	184,167	515,228
Еврейская автономная область	100,000	92,373	229,010	102,077	86,469	544,114
Ненецкий автономный округ	5,286	4,423	32,630	38,954	3,637	879,037
Ханты-Мансийский автономный округ	18,597	0,000	422,690	1040,487	704,364	704,221
Чукотский автономный округ	1480,242	1377,057	894,370	354,320	245,652	2967,017
Ямало-Ненецкий автономный округ	110,500	103,000	2239,200	432,392	148,253	1094,420

**Приложение Г. Результаты расчетов определения отношения
необходимого резерва к среднестатистической численности населения и
валового регионального продукта**

№	Субъект	Годы				Резерв, млрд. руб.	Резерв, руб./чел.	Резерв/ВРП	Усредненное количество ЧС
		2014	2015	2016	2017				
		ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Москва	12773,50	13520,90	14299,80	15724,90	36,29	2930,92	2,3076	5,333333
2	Санкт-Петербург	2 661,20	3 387,40	3 742,20	3866,4	1,35257	256,09	0,3498	0,333333
3	Московская область	2 742,90	3 180,90	3 565,30	3803	0,55	74,09	0,1446	4,666667
4	Ханты-Мансийский автономный округ	2860,50	3 154,10	3031,20	3511,1	1,14947	698,31	0,3274	4,666667
5	Ямало- Ненецкий автономный округ	1633,40	1 791,80	1963,90	2461,4	0,5	932,75	0,2031	2
6	Краснодарский край	1 784,50	1933,50	2015,90	2225,9	1,85	331,39	0,8293	14,333333
7	Свердловская область	1659,80	1 822,80	1978,10	2142,5	1,1	254,05	0,5134	3
8	Республика Татарстан	1 661,40	1867,30	1937,60	2114,2	2,22	571,57	1,05	4
9	Красноярский край	1 410,70	1 667,00	1 767,90	1882,3	1,06705	371,11	0,5669	4,666667
10	Республика Башкортостан	1260,00	1316,60	1344,40	1396,4	2,74	674,64	1,9643	6,333333
11	Самарская область	1149,10	1 264,90	1275,10	1349,9	0,24985	77,99	0,1851	4,333333
12	Челябинская область	993,9	1 209,20	1260,70	1348,6	0,2	57,1	0,1483	3
13	Ростовская область	1007,80	1189,10	1 270,90	1347,1	4,68	1106,29	3,4749	8,666667
14	Нижегородская область	1009,50	1104,60	1182,30	1260,2	0,47389	145,92	0,376	3,333333
15	Иркутская область	916,3	1 001,70	1068,70	1192,1	0,137	57,02	0,1149	5,333333
16	Пермский край	974,2	1063,80	1091,30	1191,1	0,45	170,97	0,3778	7,333333
17	Новосибирская область	911,2	1021,60	1084,60	1140,9	0,5004	180,05	0,4386	1,666667
18	Кемеровская область	752	843,3	858,1	1058,1	0,1	36,92	0,0945	3,666667
19	Тюменская область (без округов)	801,5	905,7	927	1013,4	0,97512	659,8	0,9622	1
20	Ленинградская область	703,3	843,6	313,8	965,8	0,1	55,81	0,1035	4
21	Республика Саха (Якутия)	653,1	747,6	868,6	916,6	0,448	465,29	0,4888	2
22	Воронежская область	717,7	806	341,4	365,2	0,26974	115,5	0,3118	3
23	Оренбургская область	731,3	775	772,1	823,1	0,07414	37,27	0,0901	10,66667
24	Белгородская область	613,7	693,4	730,6	785,6	0,24933	160,39	0,318	0,666667

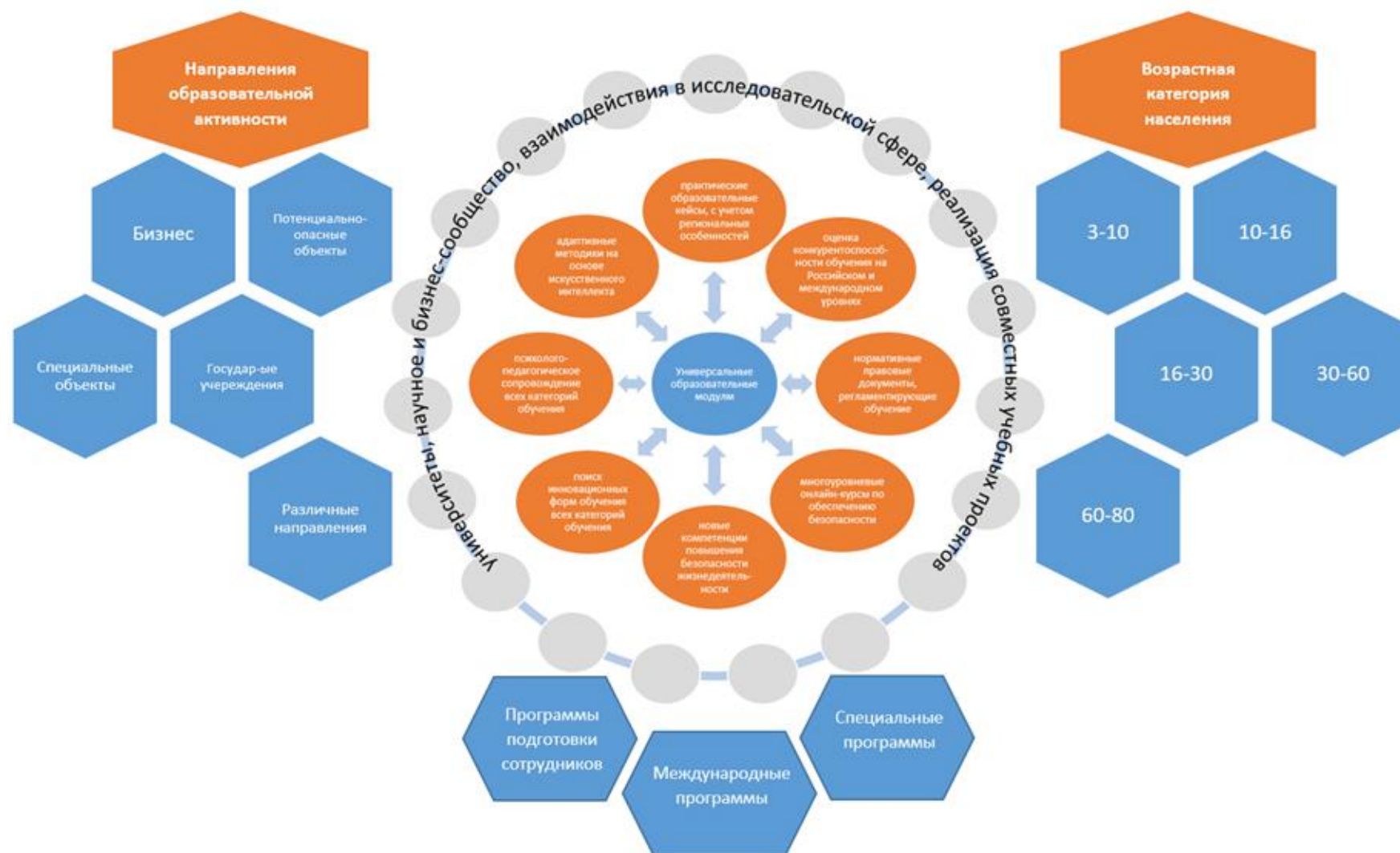
№	Субъект	Годы				Резерв, млрд. руб.	Резерв, руб./чел.	Резерв/ВРП	Усредненное количество ЧС
		2014	2015	2016	2017				
		ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	Приморский край	642,4	717,6	736,3	777,8	0,008	4,16	0,0103	1,666667
26	Волгоградская область	715,4	740,5	743,3	771,4	0,178	70,32	0,2307	4
27	Сахалинская область	799,2	837,5	767,8	771,2	0,22135	454,2	0,287	1,333333
28	Саратовская область	566,6	625,2	655,1	669,1	0,19261	77,69	0,2379	9
29	Хабаровский край	539,3	595,3	637,7	666	0,03445	63,34	0,1263	3,666667
30	Ставропольский край	540,8	621,2	651,9	665,4	1,1563	412,32	1,7373	5,333333
31	Омская область	602,6	618,1	625,9	651	0,22388	116,53	0,3531	4
32	Республика Дагестан	523,1	569,3	597,1	623,4	0,03	9,36	0,0481	10
33	Республика Коми	484,2	528,4	546,9	574,4	0,06232	73,27	0,1035	2
34	Удмуртская Республика	450,5	518	540,1	556,2	0,03345	22,05	0,0601	1,333333
35	Тульская область	411,1	477,5	517,7	555,9	0,1	66,69	0,1799	3
36	Томская область	430,3	471,5	487	511	0,31437	231,33	0,6152	0,666667
37	Ярославская область	391,5	443,1	469,8	510,6	0,02026	15,35	0,0337	1,666667
38	Алтайский край	446	487,3	498,8	508,8	0,871B	36,85	1,7134	2,666667
39	Вологодская область	387,2	478,9	456,2	508,3	0,02086	17,63	0,041	0,666667
40	Липецкая область	338,5	449	470,2	498	0,06	51,89	0,1205	1,333333
41	Архангельская область (без округа)	355,7	400,5	427,9	467,1	0,482	423,72	1,0319	0,333333
42	Мурманская область	328,3	401,6	425,8	445,3	0,1	131,33	0,2243	0,333333
43	Астраханская область	296,3	322,3	338,7	421	0,016	15,7	0,038	2
44	Калининградская область	314,1	343,8	383,1	417,4	0,313	317,36	0,7433	0,666667
45	Владимирская область	328,1	368,5	392,1	415,6	0,02762	19,89	0,0665	2,333333
46	Курская область	238,3	337	364,6	387,6	0,01	8,91	0,0258	3,666667
47	Тверская область	316,6	323,6	359,3	384	0,07571	58,38	0,1972	1
48	Пензенская область	295,2	343,3	338,6	365,2	0,02	14,91	0,0548	4
49	Рязанская область	295,6	323,1	337	350,6	0,23	204,13	0,6378	3,666667
50	Республика Крым	189,4	266	315,9	359,1	0,3	156,83	0,8354	2
51	Ульяновская область	278,8	304,5	328,2	340,6	0,06599	52,68	0,1337	1,666667
52	Брянская область	242,7	271,8	285,8	307,7	0,005	4,1	0,0162	4,666667
53	Кировская область	254,1	282,2	291	307,3	0,00675	5,23	0,022	2,666667

№	Субъект	Годы				Резерв, млрд. руб.	Резерв, руб./чел.	Резерв/ВРП	Усредненное количество ЧС
		2014	2015	2016	2017				
		ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54	Забайкальский край	234,6	247,7	262,8	300,7	0,09	83,41	0,2333	6,333333
55	Тамбовская область	285,7	317,2	311,4	300,6	0,07835	75,32	0,2606	3,333333
56	Смоленская область	234,7	256,7	262,3	281,9	0,3	314,73	1,0642	2
57	Ненецкий автономный округ	187	227,2	255,5	276,5	0,0204	465,14	0,0738	0,666667
58	Чувашская Республика	237,4	251,3	261,6	270,6	0,04434	35,88	0,1639	3,666667
59	Новгородская область	209,3	234,1	244,5	263,4	0,0337	55,02	0,1251	1
60	Амурская область	232,1	277,4	287,6	266,1	0,05399	67,34	0,2029	1,333333
61	Республика Карелия	191,2	212	233,4	252,7	0,014	22,33	0,0554	1,333333
62	Орловская область	178,8	208,2	213,9	214,3	0,0953	126,26	0,4447	1,666667
63	Республика Мордовия	173,9	180,4	138,1	213,3	0,015	18,55	0,0703	0,333333
64	Республика Хакасия	158,4	170,4	182,4	207,6	0,023	42,78	0,1108	1
65	Республика Бурятия	186,5	202,8	199,2	201,6	0,08214	83,47	0,4074	1
66	Камчатский край	145,8	175,4	198,1	201,6	0,05	158,87	0,248	3
67	Калужская область	326,5	339,8	373,4	201,6	0,04	33,43	0,1984	2
68	Курганская область	170,3	179,4	133,3	200,9	0,02	23,42	0,0336	1,666667
69	Ивановская область	151,9	150,5	179,6	185,8	0,07953	77,74	0,428	1,333333
70	Чеченская Республика	148,9	154,4	166,7	178,9	0,0642	45,38	0,3589	3,666667
71	Республика Марий Эл	143,4	171,7	160,5	169,5	0,10945	159,86	0,6457	0,333333
72	Костромская область	146,7	160,6	160,7	165,9	0,02	30,86	0,1206	0,333333
73	Магаданская область	96,9	125,8	146,9	157,6	0,05	343,48	0,3173	0
74	Псковская область	123,8	135,2	144,4	151,6	0,007	10,9	0,0462	1,666667
75	Кабардино-Балкарская Республика	116,9	120,5	132,7	138,5	0,102	118,57	0,7365	1,666667
76	Республика Северная Осетия - Алания	126	126,1	125,5	128,2	0,05	71,1	0,39	1,666667
77	Республика Адыгея	75,6	84,3	91,4	99,4	0,04552	100,4	0,4579	1
78	Карачаево-Черкесская Республика	65,3	67,5	73,2	74,7	0,01416	30,37	0,1896	2,333333

№	Субъект	Годы				Резерв, млрд. руб.	Резерв, руб./чел.	Резерв/ВРП	Усредненное количество ЧС
		2014	2015	2016	2017				
		ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)	ВРП (млрд рублей)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
79	Севастополь	30,1	48,7	64,2	71,4	0,1611	375,74	2,2563	0
80	Чукотский автономный округ	57,8	61,7	66,1	68,7	0,3	6021,44	4,3668	0,333333
81	Республика Калмыкия	46,7	52	56	66,5	0,03551	127,84	0,534	2
82	Республика Тыва	45,9	47,3	52,2	59,1	0,03715	116,73	0,6291	0,666667
83	Республика Ингушетия	51,9	50,1	50,5	55,6	0,012	24,98	0,2158	1,333333
84	Еврейская автономная область	41,9	44,6	46,9	52,6	0,00141	3,57	0,0268	0
85	Республика Алтай	39,2	42,2	46,1	44,6	0,05534	255,24	1,2408	0,666667

Приложение Д. Новая унифицированная информационно-коммуникационная платформа по образованию населения





Приложение Е. Проект стратегии развития системы безопасности жизнедеятельности населения на ближайший период и дальнейшую перспективу (до 2050 года)

На основании проведенных исследований разработан проект Государственной стратегии Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности населения. Период реализации данной стратегии установлен до середины столетия, чтобы будущие поколения россиян могли определять жизненные ориентиры, сверяя свои жизненные планы с документами стратегического планирования в нашей стране.

Общие положения разрабатываемого документа определяют цели, задачи и приоритетные направления государственной стратегии Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности населения на период до 2050 года, а также этапы и механизмы ее реализации.

Проектом документа регламентируется, что Государственная политика Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности населения (далее - государственная политика в области безопасности жизнедеятельности населения) является совокупностью скоординированных и объединенных общим замыслом политических, социально-экономических, правовых, информационных и иных мер, направленных на обеспечение безопасности жизнедеятельности населения, осуществляемых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями, общественными организациями и гражданами.

Нормативную правовую основу предлагаемой Государственной стратегии составляют Конституция Российской Федерации, федеральные законы, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, иные документы стратегического планирования в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, а также нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности населения.

Оценка состояния системы безопасности жизнедеятельности населения и основных тенденций ее развития свидетельствует, что человечество в настоящее

время столкнулось с серьезными вызовами глобального характера. Увеличиваются опасности и угрозы стихийных бедствий природного характера и других катаклизмов. Изменения климата на планете, экологические проблемы, урбанизация, а также старение инфраструктуры усугубляют эти негативные тенденции. Это значительно увеличивает масштабы негативных последствий и нарушает условия жизнедеятельности населения на значительных территориях. Возрастают техногенные риски, которые приводят к серьезным авариям и катастрофам. Активное внедрение в нашу жизнь цифровых технологий и современных коммуникаций несет в себе свои дополнительные опасности. Глобальные угрозы охватывают все новые регионы, это провоцирует тяжелые гуманитарные кризисы. Поэтому вопросы государственного регулирования системы безопасности жизнедеятельности населения в современных социально-экономических условиях приобретают особую актуальность.

На территории Российской Федерации формируется система обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, являющаяся совокупностью мер, направленных на профилактику, предупреждение чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, и оказания помощи пострадавшим в зонах бедствий, а также необходимые органы антикризисного управления, силы и средства. В функционировании системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения задействованы федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, организации и граждане.

Основными факторами, влияющими на состояние безопасности жизнедеятельности населения, являются:

а) состояние инфраструктуры городов и населенных пунктов, реализация требований территориального планирования, строительных конструкций и инженерных систем зданий и сооружений;

б) уровень подготовки населения в вопросах обеспечения безопасности жизнедеятельности населения;

в) реализация прав, обязанностей и ответственности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области

безопасности жизнедеятельности населения;

г) состояние органов антикризисного управления, всестороннего обеспечения пожарно-спасательных и других реагирующих подразделений;

д) уровень научно-технического и информационного обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, в том числе уровень инновационной деятельности.

В целях обеспечения безопасности жизнедеятельности населения проводятся следующие мероприятия:

а) развитие нормативной правовой базы и нормативно-технической базы в области безопасности жизнедеятельности населения в соответствии с современными требованиями;

б) подготовка всех категорий граждан мерам безопасности жизнедеятельности населения;

в) модернизация системы антикризисного управления, организация взаимодействия и координации деятельности;

г) внедрение современных средств и технологий обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, координация основных научных исследований и разработок;

д) формирование новых подходов к организации и осуществлению профилактической, предупредительной деятельности.

Основными тенденциями развития системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения являются:

а) гармонизация и актуализация требований безопасности жизнедеятельности населения с учетом современных требований;

б) возрастание готовности и технологических возможностей реагирующих пожарно-спасательных подразделений;

в) повышение оперативности реагирующих пожарно-спасательных подразделений, а также оперативности проведения аварийно-спасательных работ;

г) использование системы мониторинга опасностей и угроз различного характера, применение эффективных способов и методов защиты населенных пунктов и объектов защиты;

е) дифференцированный подход к совершенствованию штатной структуры

реагирующих пожарно-спасательных подразделений с учетом отнесения объектов защиты к определенной категории риска;

ж) применение новых форматов при осуществлении профилактической, предупредительной деятельности и внедрение системы комплексной профилактики нарушений;

к) координация деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности населения;

л) повышение возможностей реагирующих пожарно-спасательных подразделений и совершенствование их взаимодействия.

Целью государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения является обеспечение необходимого уровня защищенности личности, имущества, общества и государства от чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий.

Основными задачами Государственной стратегии Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности населения на период до 2050 года являются:

а) оценка комплексных рисков на территории страны, определение задач по их предотвращению;

б) развитие нормативной правовой базы в области безопасности жизнедеятельности населения с учетом оценки риска причинения вреда и ущерба гражданам в результате бедствий;

в) совершенствование государственного контроля и надзора путем внедрения принципа приоритетности профилактических и предупредительных мероприятий;

г) повышение качества обучения личного состава подразделений всех видов реагирующих пожарно-спасательных подразделений, а также применения современных способов проведения аварийно-спасательных работ.

Приоритетными направлениями государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения являются актуализация нормативной правовой базы, обеспечение качественного повышения уровня защищенности населения и объектов защиты от чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных

бедствий, обеспечение эффективного функционирования и развития реагирующих пожарно-спасательных подразделений, а также выработка и реализация государственной научно-технической стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения.

Мероприятия по актуализации нормативной правовой базы включают совершенствование нормативного правового обеспечения деятельности в области безопасности жизнедеятельности населения, развитие нормативов системы профилактики, предупреждения чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, внедрение технических регламентов и других нормативных документов, устанавливающих единые требования к средствам обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, регламентация требований к обеспечению безопасности жизнедеятельности населения, инфраструктуры, зданий и сооружений с учетом оценки риска причинения вреда и ущерба третьим лицам в результате бедствий и другие меры.

Мероприятиями по обеспечению качественного повышения уровня защищенности населения и объектов защиты от чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий являются:

- а) дальнейшее развитие и внедрение организационных, технических, социально-экономических и других мер, направленных на профилактику бедствий;
- б) реализация полномочий федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций;
- в) повышение значимости профилактики и предупреждения чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, систематизация форм и методов проведения мероприятий в этой области;
- г) выработка комплекса дополнительных мероприятий по работе с гражданами, входящими в группы риска;
- д) осуществление комплекса мер по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения в населенных пунктах, формирование системы жизнеобеспечения на основе анализа рисков;
- ж) разработка и применение эффективных инновационных технологий ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий;

з) обучение населения мерам безопасности жизнедеятельности населения и действиям в сложных условиях;

к) создание системы связи и автоматизированных систем управления реагирующих пожарно-спасательных подразделений, формирование межведомственной автоматизированной системы сбора и анализа информации о состоянии безопасности жизнедеятельности населения;

л) комплексная оценка готовности субъектов Российской Федерации к предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий;

м) проведение мероприятий по отработке взаимодействия при обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в населенных пунктах.

При этом осуществляется оптимизация структуры реагирующих сил, повышение их мобильности и оперативности, оснащение современной высокоэффективной и многофункциональной унифицированной пожарно-спасательной техникой, робототехническими средствами, беспилотными авиационными системами, средствами мониторинга, связи, экипировкой, снаряжением, медицинским оборудованием для оказания помощи пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий.

В качестве показателей состояния системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения могут использоваться:

а) количество зарегистрированных чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий должно снизиться на 30%;

б) количество людей, погибших и травмированных в результате чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий должно снизиться на 25%;

в) количество людей, получивших квалифицированную помощь при чрезвычайных ситуациях, пожарах и иных бедствиях должно вырасти в два раза;

г) прямой материальный ущерб от чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий должен снизиться на 20%.

д) доля профилактических мероприятий в общем объеме надзорных мероприятий должна возрасти в два раза;

ж) количество объектов защиты, соответствующих требованиям безопасности жизнедеятельности населения, должно возрасти на 30%;

з) укомплектованность реагирующих пожарно-спасательных подразделений личным составом, современной и высокотехнологичной техникой, оснащением, экипировкой должно вырасти до 90%;

и) технологическое оснащение системы антикризисного управления современными инновационными средствами обеспечения управления должно вырасти до 95%;

к) время до начала работ пожарно-спасательными подразделениями на территориях городских поселений и городских округов должно сократиться до пяти минут, а в сельской местности до пятнадцати минут;

л) выделение и доведение до пострадавших регионов финансовых средств из резервных фондов на обеспечение покрытия расходов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций, пожаров и других бедствий должно производиться в течение 24 часов;

м) проведение полномасштабных аварийно-спасательных работ и неотложных аварийно-восстановительных работ организуется в течение 24 часов;

н) осуществление информирования и оповещения городского населения до 100%, а сельского населения до 90% в течение двадцати минут.

о) развертывание и содержание в течение необходимого срока пунктов временного размещения и питания для эвакуируемых граждан осуществляется в течение восьми часов;

п) оказание гражданам единовременной материальной помощи в размере 10 минимальных размеров оплаты труда на человека в течение 72 часов;

р) оказание гражданам финансовой помощи в связи с утратой ими имущества из расчета за утраченное имущество первой необходимости в размере 20 минимальных размеров оплаты труда на человека в течение семи суток.

с) выплаты единовременных пособий гражданам из расчета степени тяжести вреда здоровью в размере 100 МРОТ на человека в течение тридцати суток;

т) выплаты единовременного пособия членам семей граждан, погибших в результате чрезвычайной ситуации, пожара или иного бедствия в размере 200 МРОТ в равных долях каждому члену семьи в течение 72 часов, а также другие показатели.

Эффективность реализации государственной стратегии в области

безопасности жизнедеятельности населения оценивается ежегодно по итогам выполнения основных задач.

Функции, направления деятельности и порядок взаимодействия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций при реализации государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения следующие.

Основными функциями при реализации государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения являются:

- а) разработка и издание нормативных правовых актов и иных нормативных документов в области безопасности жизнедеятельности населения;
- б) реализация государственных и муниципальных программ в области безопасности жизнедеятельности населения;
- в) создание, размещение, обеспечение эффективного функционирования и развития корпуса сил добровольной пожарно-спасательной службы;
- г) обеспечение повышения уровня защищенности личности, имущества, общества и государства от чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий;
- д) организация разработки и проведения мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения населенных пунктов и объектов защиты;
- ж) осуществление взаимодействия с организациями и гражданами в области безопасности жизнедеятельности населения;
- з) развитие системы пропаганды, организация обучения населения мерам безопасности жизнедеятельности населения, включая страхование;
- и) организация выполнения работ и оказания услуг в области безопасности жизнедеятельности населения.

Органы антикризисного управления в пределах своих полномочий взаимодействуют при реализации государственных и муниципальных программ в области безопасности жизнедеятельности населения, а также при разработке и реализации документов территориального планирования.

Основными направлениями деятельности по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения на различных уровнях являются:

- а) совершенствование нормативной правовой базы в области безопасности жизнедеятельности населения;
- б) планирование действий подразделений всех видов реагирующих пожарно-спасательных подразделений по организации ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров, иных бедствий и проведения аварийно-спасательных работ;
- в) осуществление профилактических мероприятий, предупреждения, выявления и пресечения нарушений требований безопасности жизнедеятельности населения;
- г) обеспечение мер безопасности жизнедеятельности населения в границах административно-территориальных образований;
- д) установление федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления требований безопасности жизнедеятельности населения;
- ж) наделение федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций полномочиями в области безопасности жизнедеятельности населения;
- з) регулирование отношений в области безопасности жизнедеятельности населения в целях снижения рисков и уменьшения опасности бедствий;
- е) совершенствование форм и методов осуществления надзорной деятельности в области безопасности жизнедеятельности населения, повышение уровня взаимодействия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в указанной области в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- и) повышение профессионального уровня должностных лиц федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и налаживание надлежащего контроля за их деятельностью;
- к) повышение эффективности деятельности подразделений пожарно-спасательных гарнизонов по ликвидации чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;
- л) обеспечение деятельности реагирующих пожарно-спасательных

подразделений с учетом анализа степени риска для жизни и здоровья участников ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, возникших на объектах защиты;

м) внедрение современных образцов пожарно-технической продукции, оборудования и снаряжения, многофункциональных робототехнических комплексов в целях повышения оперативности реагирующих пожарно-спасательных подразделений для ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, проведения аварийно-спасательных работ;

н) реализация полномочий органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности населения в части, касающейся организации ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий;

о) осуществление взаимодействия между элементами системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения;

п) организация управления в области безопасности жизнедеятельности населения путем взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

р) координация повседневной деятельности реагирующих пожарно-спасательных подразделений, а также деятельности по ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожаров и иных бедствий, проведению аварийно-спасательных работ;

с) организация взаимодействия с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности населения.

Ресурсное обеспечение мероприятий по реализации Государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения Российской Федерации на период до 2050 года осуществляется в плановом порядке.

Источниками ресурсного обеспечения мероприятий по реализации государственной стратегии в области безопасности жизнедеятельности населения являются федеральный бюджет, бюджеты субъектов Российской Федерации, местные бюджеты и средства организаций. Основными механизмами ресурсного обеспечения мероприятий по реализации Государственной стратегии в области

безопасности жизнедеятельности населения являются разработка и издание нормативных правовых актов, устанавливающих порядок планирования и финансирования названных мероприятий. В ходе этих мероприятий учитывается необходимость ресурсного обеспечения названных мероприятий при разработке стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, документов территориального планирования, государственных и муниципальных программ.

При этом предусматривается оптимизация финансовых и материальных ресурсов, предоставляемых федеральным органам исполнительной власти, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления для обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.

Государственную стратегию развития системы безопасности жизнедеятельности населения целесообразно реализовать в три этапа. Первый этап (до 2024 года) включает систему мероприятий, реализуемых в рамках национальных проектов и других планов, программ развития страны и регионов. Второй этап (до 2030 года) предусматривает практическую реализацию инновационных мероприятий по достижению плановых показателей Государственной стратегии. Третий этап предусматривает качественные изменения системы безопасности жизнедеятельности населения на период до 2050 года в интересах граждан страны.

Государственная стратегия развития системы безопасности жизнедеятельности населения Российской Федерации на период до 2050 года должна согласовываться в установленном порядке, пройти процедуры общественного обсуждения и утверждаться указом Президента Российской Федерации. Предлагаемый проект документа может дополняться и уточняться в связи с изменением социально-экономической ситуации в Российской Федерации и регионах страны. В целях реализации Государственной стратегии развития системы безопасности жизнедеятельности населения Российской Федерации Правительству Российской Федерации целесообразно предусмотреть обеспечение реализации ее мероприятий.