

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»

На правах рукописи

Рожков Михаил Михайлович

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КАК ВИД ОБЩЕСТВЕННОГО КАПИТАЛА**

08.00.01 – экономическая теория

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Научный руководитель:

кандидат экономических наук, доцент

Марыганова Елена Александровна

Москва – 2017

Оглавление

Введение	3
Глава 1 Теоретико-методологические основы исследования безопасности жизнедеятельности	12
1.1 Безопасность жизнедеятельности как социально-экономическая категория: сущность, виды, риски и угрозы.....	12
1.2 Содержание понятия «капитал» и эволюция взглядов на его природу	29
Глава 2 Капитал безопасности: понятие, сущность, структура	42
2.1 Капитал безопасности: сущность и структура.....	42
2.2 Формирование капитала безопасности и его владельцы.....	49
2.3 Особенности вложений в капитал безопасности в Российской Федерации.....	59
Глава 3 Оценка эффективности вложения в капитал безопасности. Создание многоопорной системы безопасности как перспективное направление обеспечения безопасности жизнедеятельности	74
3.1 Методологический аппарат оценки уровня безопасности жизнедеятельности и эффективности вложений в капитал безопасности...	74
3.2 Концепция повышения безопасности жизнедеятельности путем создания многоопорной (интегрированной) системы безопасности населения Российской Федерации	84
Заключение	112
Список литературы	115
Приложение А	136

Введение

Актуальность темы исследования. Обеспечение безопасности жизнедеятельности, а именно, снижение рисков и угроз, которые могут причинить вред или нанести ущерб личности, обществу или государству, всегда являлось одной из важных сфер деятельности как общества в целом, так и отдельного человека.

В современных условиях важность этой проблемы не только не уменьшилась, но существенно возросла в связи с появлением новых рисков: техногенных, связанных с развитием новейших технологических укладов; экологических, обусловленных серьезными изменениями климата Земли; социальных, порождаемых обострившимися в настоящий момент экономическими и политическими глобальными проблемами, в том числе, угрозами, связанными с терроризмом.

Деятельность по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения требует значительных и все увеличивающихся усилий и затрат на всех уровнях: как на уровне самого индивида, домохозяйства, так и на уровне государства и всего мира.

При этом экономические отношения, связанные с обеспечением безопасности, проявляющиеся на всех фазах общественного воспроизводства, изучены недостаточно полно и глубоко. Вместе с тем, уровень безопасности жизнедеятельности сопряжен не только с созданием материальных активов (строительство дамб, громоотводов и пр.), но и с уровнем развития в обществе компетенций и навыков безопасного поведения, а также с количеством и качеством социальных связей (нематериальные активы). Увеличение вложений в данные активы повышает уровень безопасности жизнедеятельности населения и общества в целом, а, следовательно, формирует социальные и экономические выгоды и преимущества. Таким образом, можно говорить о формировании в обществе специального вида капитала, обеспечивающего безопасность –

«капитала безопасности», а вложения в безопасность рассматривать как инвестиции. Подобный подход к анализу безопасности жизнедеятельности населения не получил достаточного отражения в научных исследованиях российских и зарубежных ученых и обладает актуальностью.

Кроме того, требует теоретического осмысления целый ряд научных вопросов: социально-экономическая сущность капитала безопасности общества, а также его структура и владельцы; проблемы инвестирования в капитал безопасности, а также оценка эффективности данных вложений; количественная оценка капитала безопасности.

Степень научной разработанности проблемы. Безопасность жизнедеятельности как наука о безопасном взаимодействии человека со средой обитания, снижении рисков возникновения чрезвычайных ситуаций и защиты населения и хозяйства страны от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, средств поражения противника [55] развивается в работах С.В. Белова, Ю.М. Кузнецова, О.Н. Русака, С.К. Шойгу. Наибольший вклад в исследование различных аспектов экономической безопасности России внесли Л. Абалкин, А. Аганбегян, И. Богданов, Е. Ведута, С. Глазьев, Е. Олейников, В. Тамбовцев, Б. Порфирьев и др.

Рассмотрение вопроса о капитале безопасности связано с трансформацией понятия «капитал» в экономической науке. Понятие эволюционировало вместе с развитием науки, а экономические школы меркантилистов, физиократов, классиков, марксистов, неоклассиков по-разному трактовали категорию «капитал». Огромное значение в развитии теории капитала играли работы таких ученых как А. Смит, Дж. С. Милль, Ж.Б. Сей, К. Маркс и др.

В XX веке наука расширяет взгляды на понятие «капитал»: в качестве капитала начинают рассматриваться не только материальные средства производства, но и нематериальные активы. Основоположником теории человеческого капитала считается нобелевский лауреат Т. Шульц, который впервые использует данный термин в 1961 г. В дальнейшем его идеи были развиты Г. Беккером, также нобелевским лауреатом 1992 г. Вслед за понятием

человеческого капитала в научной литературе появляется понятие «социальный капитал». Первым разработчиком теории социального капитала считается П. Бурдьё, ученый-социолог, выделяющий четыре вида капитала: экономический, культурный, социальный и символический. Дальнейшее развитие данная теория получила в работах Р. Коулмана, Р. Патнэма, Дж. Нахапета, С. Гошала, Г. Табеллини, Й. Алгана, Р. Каюка, Л. Гуизо, П. Сапиензы, Л. Зингалеса и др. С другой стороны, концепция социального капитала была подвергнута критике Р. Солоу и К. Эрроу.

Теоретико-методологические предпосылки исследования безопасности жизнедеятельности населения были созданы в трудах В.А. Акимова, Ю.И. Соколова, В.И. Попова, А.С. Могильникова, Ю.М. Гнатюка, В.А. Владимирова, а также в трудах ведущих специалистов МЧС России Ю.Л. Воробьева, С.К. Шойгу, Г.Ф. Терещенко, Ю.С. Осипова, М.И. Фалеева, Б.П. Мартынова и других.

За основу построения методологического аппарата оценки уровня безопасности жизнедеятельности населения и эффективности вложений в капитал безопасности, были взяты труды Л.В. Канторовича, В.Н. Лившица, С.А. Смоляка, Е.В. Устюжаниной, В.В. Федосеева, и др.

Отдельное внимание уделяется проблемам миротворческой и гуманитарной деятельности Российской Федерации в рамках международных отношений, а также определению её специфики и основных направлений развития. В трудах таких авторов, как: В.В. Щеголев, Г.А. Трофименко, А.Г. Арбатов, А.В. Демуренко, В.Н. Ремарчук, А.А. Кокошин, В.В. Ларионов, освещены вопросы международного сотрудничества, миротворческой деятельности по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации, раскрыты пути и способы оптимизации гуманитарной деятельности, эффективности миротворческих усилий в рамках международных отношений. Однако экономический аспект обеспечения безопасности жизнедеятельности требует дальнейших научных исследований. Недостаточная научная разработанность теоретических и практических вопросов сущности и формирования капитала

безопасности определили выбор темы исследования, цели, задачи и круг рассматриваемых проблем.

Научная гипотеза исследования – инвестиции в обеспечение безопасности жизнедеятельности являются способом формирования капитала безопасности как вида общественного капитала.

Цель исследования – разработка методологического аппарата, позволяющего исследовать социальные и экономические факторы, оказывающие влияние на уровень безопасности жизнедеятельности.

Для реализации поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- Разработать аппарат исследования экономических отношений, возникающих в процессе обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- Исследовать содержание и структуру системы обеспечения безопасности; проанализировать возможность рассмотрения вложений в эту систему как формирование капитала безопасности.
- На основе выделения основных субъектов системы обеспечения безопасности жизнедеятельности и характерных для них рисков и угроз исследовать различные уровни обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- Исследовать социально-экономические процессы, которые оказывают влияние на приращение и уменьшение уровня безопасности жизнедеятельности; предложить подходы к измерению уровня безопасности жизнедеятельности.
- Разработать методологический подход к оценке эффективности инвестиций, направленных на обеспечение безопасности, с учетом вероятностного характера наступления неблагоприятных исходов.
- Предложить методику оценки динамики общего уровня безопасности.
- Разработать практические рекомендации по совершенствованию системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения РФ.

Объект исследования – система обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие в процессе обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили фундаментальные положения экономической теории, общеметодологические принципы познания социально-экономических явлений. При обработке материала использовались такие исследовательские методы, как: диалектический, системно-функциональный, научных обобщений, логический, статистический и сравнительный анализ [179], моделирование, - применение которых позволило обеспечить обоснованность проведенного анализа, теоретических выводов и разработанных предложений [179]. Исследовательской основой диссертации является анализ статистических данных по качеству жизни и уровню безопасности населения России и зарубежных стран. Исследование проводилось в соответствии с российской нормативно-правовой базой, регулирующей обеспечение повседневной безопасности жизнедеятельности населения [179].

Соответствие паспорту специальности. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 08.00.01- Экономическая теория п. 1.1. «Политическая экономия: формирование экономической политики (стратегии) государства».

Информационной базой исследования послужили труды российских и зарубежных ученых, нормативно-правовые акты в области государственной политики в сфере безопасности, справочно-статистические материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, тематические статистические сборники МЧС России, Федеральные целевые и Государственные программы, аналитические материалы по повышению уровня качества жизни и повышению эффективности работы систем безопасности, материалы научно-практических конференций, источники средств массовой информации и Интернет-сети.

В диссертации использованы результаты научных исследований и практической деятельности автора, данные экономического, демографического,

социального, финансового, правового, организационного характера, полученные автором в процессе изучения деятельности органов государственной власти и государственных учреждений МЧС России [179].

Научная новизна. Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке нового методологического аппарата исследования проблемы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, в основе которого лежит понятие «капитал безопасности» - совокупность экономических отношений, возникающих в процессе формирования материальных и нематериальных активов, обеспечивающих возможность преодоления и/или снижения различных рисков и угроз жизнедеятельности.

К числу наиболее значимых результатов исследования, составляющих элементы его научной новизны, можно отнести следующие положения:

1. Обоснована возможность использования категории «капитал безопасности» для анализа экономических отношений, складывающихся в процессе обеспечения безопасности жизнедеятельности. Выявлены основные характеристики данного вида капитала. Обосновано, что накопление капитала безопасности создает социальные и экономические преимущества (выгоды), которые могут быть измерены в стоимостной форме.

2. На основе исследования структуры капитала безопасности выделены его важнейшие составляющие: материальные активы (материальный капитал безопасности), индивидуальные компетенции и навыки (человеческий капитал безопасности) и совместные компетенции и навыки, основанные на отношениях доверия (социальный капитал безопасности). Показано, что все три компонента одновременно являются составными частями соответствующих видов капитала общества: материального, человеческого и социального. Обосновано, что капитал безопасности как сложная система обладает свойством синергии – каждый из его компонентов усиливает другие.

3. Определены основные владельцы капитала безопасности: индивиды, домохозяйства, организации, регионы, страны и мир в целом. Обосновано, что капиталы безопасности отдельных владельцев пересекаются и дополняют друг

друга и в совокупности образуют совместный капитал безопасности общества. Выделены угрозы и риски, характерные для различных владельцев капитала безопасности.

4. Раскрыта специфика процессов формирования и выбытия капитала безопасности. Выявлено, что приращение и выбытие различных компонентов капитала безопасности подчиняется разным закономерностям. Определено, что нематериальная составляющая капитала безопасности (человеческий и социальный капиталы безопасности) с течением времени может как амортизироваться, так и возрастать в связи с продвижением по кривой опыта и укреплением взаимного доверия. Предложены подходы к измерению стоимости капитала безопасности.

5. Разработан авторский подход к оценке эффективности вложений в капитал безопасности. В основе данного подхода лежит сравнение капитальных и текущих затрат на формирование и поддержание капитала безопасности и потерь от последствий неблагоприятных исходов, которые могут иметь место в случае отсутствия соответствующих вложений (с учетом вероятности наступления данных исходов).

6. Предложена методика расчета интегрированного индекса, характеризующего динамику общего уровня безопасности, в основе которого лежит оценка изменения во времени количества осуществившихся угроз в разрезе различных категорий рисков: экологического, технологического, медико-биологического и оппортунистического.

7. Предложены практические рекомендации по совершенствованию системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения РФ. Аргументирована необходимость построения многоопорной интегрированной системы, обеспечивающей превентивную защиту населения от различного рода чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, дорожно-транспортных происшествий, терактов, катастроф и других явлений, как на уровне индивида, так и на уровне организаций, территорий и государства.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии методологии изучения и анализа безопасности жизнедеятельности как экономической категории.

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования основных теоретических положений, полученных результатов, практических выводов и рекомендаций для повышения эффективности и результативности работ органов государственной и муниципальной власти в области обеспечения безопасности.

Теоретические и методические положения диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе, при разработке курсов «Экономическая теория» и «Безопасность жизнедеятельности».

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на научно – практической конференции Неделя науки МЭСИ «II-ой научно – практической конференции молодых ученых «Инновационное развитие российской экономики» в 2012 году; в МЭСИ на «III-ей Международной научно – практической конференции «Социально – экономическое развитие регионов России» в 2013 году; в Московском государственном университете путей сообщения на V Международной студенческой научно-практической конференции в 2015 году; Семнадцатом всероссийском симпозиуме «Теоретические проблемы стратегического планирования на микроэкономическом уровне» в 2016 году.

Публикации. По теме исследования опубликовано 11 научных работ общим объемом 5,56 п.л., (авторских - 4,96 п.л.), из них 6 в ведущих рецензируемых научных изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией («Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО» МЭСИ [№ 5-2014]; «Безопасность жизнедеятельности» [№ 2-2015], «Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО» МЭСИ [№ 2-2015], ООО ИД «Финансы и кредит» [№ 29(404)-2015], научно-практический журнал «Экономика и управление: проблемы, решения» [10, т. 2 (58)-2016], Научно-технический журнал: «Технологии гражданской безопасности» [т. 14, 2017, № 3 (53)].

Структура и объем работы. Содержание и логика исследований определили его структуру и последовательность изложения материала. Работа состоит из введения, трех глав, включающих 7 параграфов, заключения, содержащего краткие выводы и предложения, списка литературы и приложения. Работа изложена на 136 страницах, содержит 9 таблиц, 11 рисунков. Список литературы включает 205 источников.

Глава 1 Теоретико-методологические основы исследования безопасности жизнедеятельности

1.1 Безопасность жизнедеятельности как социально-экономическая категория: сущность, виды, риски и угрозы

Деятельность по обеспечению безопасности всегда занимала важное место в развитии общества. Еще в древней римской мифологии на монетах изображали Секуритати (Секуритас) - персонифицированный образ безопасности, который олицетворял безопасность граждан и государства [149]. Обеспечение безопасных условий труда рассматривалось в работах Аристотеля (384-322 г. до н.э.), Гиппократ (460-377 г. до н.э.) и др. ученых. Знаменитый медик эпохи Возрождения Парацельс (1493-1541) изучал опасности, возникающие в горном деле. Он является автором слов [149]: «Все есть яд, и все есть лекарства. Только одна доза делает вещество отравой или лекарством» [46]. Немецкий врач и металлург Агрикола (1494-1555) изложил вопросы безопасности в своем труде о горном деле.

Шарль де Монтескье (1689-1755) в своем главном труде «О духе законов» (1748 г.) отметил, что безопасность – первостепенное обличие свободы. Лишь она создает необходимые условия для плодотворной деятельности общества, улучшения благополучия населения и увеличения общественного богатства [80].

Основатель классической экономической теории Уильям Петти (1623-1687), которого К. Маркс называл «отцом английской политической экономии», все экономические процессы рассматривал через призму экономической стабильности и общественной безопасности.

Американский психолог А. Маслоу, создавший одну из наиболее известных и популярных теорий мотивации (теорию иерархии потребностей),

наиболее подробно изложенную в работе, вышедшей в 1954 г. «Мотивация и личность» (Motivation and Personality), считал, что вторым по насущности уровнем потребностей, идущем сразу вслед за физиологическими потребностями, являются потребности в безопасности: комфорте, постоянстве условий жизни, чувстве уверенности в себе, избавлении от страха и неудач [71].

Классик политической экономии А. Смит полагал, что все заинтересованы в отсутствии опасности [87].

Российские исследования в области безопасности тесно связаны с именем М. В. Ломоносова (1711-1765 гг.), который был автором основополагающих трудов по безопасности работ в горном деле, где нашли свое отражение методы борьбы с «профессиональными вредностями», в том числе с пылью. Он был разработчиком дробильных машин для облегчения работы горняков; занимался вопросами крепления лавы и вентиляции рудников. Ему принадлежит приоритет в разработке средств защиты зданий и сооружений от удара молний.

В XIX столетии в связи с интенсивным развитием промышленности появляется целый ряд ярких ученых, которые занимались проблемами безопасности на производстве: В. Л. Кирпичев (1845-1913 гг.) - первый ректор ХПИ (Харьковский Политехнический Институт) - впервые ввел курс «Техника безопасности» в институте; И.М. Сеченов (1829-1905 гг.) - физиолог - научно обосновал допустимую продолжительность рабочего дня, показал роль нервной системы в трудовом процессе. По мнению академика И.М. Сеченова, для нормального функционирования организма необходимо 8 часов работы, 8 часов отдыха и 8 часов сна. Это позволяет обеспечить охрану здоровья работника, способствует его трудовому долголетию, позволяет получить от каждого работника общественно необходимую меру труда, повысить его личную и общественную безопасность. Ф.Ф. Эрисман (1842 -1915 гг.) - профессор МГУ – разрабатывал вопросы гигиены труда.

Большой вклад в исследование проблем экономической безопасности внесли и представители немецкой исторической школы. Основоположник камералистской концепции внешнеэкономической безопасности Фридрих Лист

(концепция была создана в середине XIX века) и последователи: Р. Пребиш, А. Эмануэль, И. Валлерстайн. Они утверждали, что безопасность – это защита национальных экономических интересов, защита национального бизнеса от внешних угроз. Германия, США, в конце XIX века добились лидерства в области экономики, благодаря выстроенной на основе этой концепции защиты национальных экономических интересов.

Джон М. Кейнс (1883-1946 гг.), основатель кейнсианской концепции защиты от внутренних макроэкономических угроз (вторая половина XX века), полагал, что главными опасностями для национальной экономики являются безработица и политическая нестабильность. Для того чтобы решить проблему соответствующих угроз, руководство страны должно активно регулировать рынок.

Основные парадигмы национальной экономической безопасности не отвергают друг друга, а скорее взаимодополняют. Реальные или потенциальные угрозы безопасности каждой страны могут создаваться и зарубежными конкурентами (на что обращал внимание Ф. Лист) [87], и «провалами рынка» (о чем писал Дж.М. Кейнс). Задача национальной экономической политики заключается в том, чтобы отразить объективно наиболее опасные угрозы, не расплескивая ограниченные ресурсы для противодействия абсолютно всем угрозам.

Проблемы безопасности актуальны для большинства видов деятельности общества. Любая сфера деятельности человечества, его взаимодействия с окружающей и природной средой, принимая во внимание разнообразие источников опасности, порождает свои виды рисков и угроз. Исходя из логики повседневной жизнедеятельности населения, перечня предметов безопасности различают десятки, сотни видов (сфер, элементов, областей) безопасности.

В соответствии с критериями ФЗ № 390-ФЗ [7], законодательство определяет различные виды безопасности (Рисунок 1).



Рисунок 1 - Виды безопасности

Составлено автором с использованием источника [7].

Понятийно-терминологический словарь МЧС России предлагает такое определение безопасности: это благоприятное, нормальное состояние окружающей среды человека, условий труда и учебы, питания и отдыха, при которых снижена возможность возникновения опасных факторов, угрожающих его здоровью, жизни, имуществу, законным интересам [130].

Необходимо отметить, что приведенная выше классификация видов безопасности является условной, поскольку определенного вида безопасности в чистом виде, вне связи с другими явлениями и факторами в повседневной жизнедеятельности не бывает.

С точки зрения личной и коллективной (общественной) безопасности, различают: безопасность здоровья, психологическую, социальную, антикриминальную, антинаркотическую, техногенную, транспортную,

противопожарную, природную и экологическую, биологическую, финансовую, безопасность предпринимательства, и пр.

В нормативно-правовых актах можно встретить другие её виды: безопасность гидротехнических сооружений, дорожного движения, биологическую, экономическую, информационную, экологическую и прочие виды.

Безопасность, как общее, абстрактное понятие, конкретизируется в понятии безопасности жизнедеятельности, которая отражает предметный аспект безопасности. Как социально-экономическая категория она представляет собой некий уровень абстракции. *Безопасность жизнедеятельности - это обеспечение комфортного и безопасного взаимодействия человека со средой обитания во всех сферах его жизнедеятельности* [82]. Она является составной частью системы государственных, социальных, оборонных мероприятий, проводимых в целях защиты населения и хозяйства страны от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, средств поражения противника [55].

Ю.Л. Воробьев в работах «Безопасность России. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «Безопасность жизнедеятельности. Некоторые аспекты государственной политики» предлагает такое определение безопасности жизнедеятельности – «это состояние окружающей среды, при котором с определенной вероятностью исключено причинение вреда существованию человека» [28].

Все вышеприведенные определения объединяет общая идея. Она заключается в обеспечении комфортных условий жизнедеятельности людей на всех стадиях их жизни, в защите человека и окружающей его среды (производственной, природной, городской, жилой) от воздействия вредных факторов, превышающих нормативно-допустимые уровни [136].

Безопасность в повседневной жизнедеятельности населения должна быть обеспечена при реализации потребностей в:

- пище;
- воде;

- одежде;
- жилище;
- информации;
- и т.д.

Безопасность выступает интегральной формой выражения жизнеспособности и жизнестойкости различных объектов в различных сферах жизнедеятельности общества [55]:

- духовной и культурной сферах;
- обороне;
- экологии;
- во внутренней и внешней политике;
- экономике;
- информатике;
- физическом и моральном здоровье;
- социальной политике;
- технологии.

Содержание безопасности жизнедеятельности как социально-экономического явления проявляется через функции [55] (Таблица 1).

Таблица 1 - Функции повседневной безопасности жизнедеятельности населения

Функции безопасности	✓ защитная
	✓ контрольная
	✓ превентивная (предупредительная)
	✓ информационная
	✓ инновационная

Составлено автором с использованием источника [12].

Рассмотрим их подробнее.

1. Защитная функция служит для обеспечения защиты общества от различного вида угроз.

2. Контрольная функция подразумевает контроль за возможными рисками для обеспечения повседневной безопасности жизнедеятельности населения.

3. Превентивная функция нацелена на предотвращение возможного возникновения чрезвычайной ситуации. Под этим подразумевается разработка комплекса мероприятий, способствующих повышению уровня безопасности.

4. Информационная функция тесно связана с превентивной функцией. Для корректного принятия решений, способных предотвратить негативные факторы, необходимо иметь оперативную, полную и достоверную информацию о возможных опасностях и угрозах.

В целях предоставления информации, обеспечивающей реализацию превентивной функции безопасности государства, используется система критериев и показателей. Оперативная информация, поступающая из различных источников, занимает главенствующую позицию в диагностике состояния безопасности на различных уровнях, что способствует корректировке правильности принимаемых решений.

5. Инновационная функция означает возможность и необходимость использования инновационных решений для предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В системе безопасности жизнедеятельности можно выделить субъекты и объекты безопасности.

Субъектами безопасности жизнедеятельности являются федеральные органы исполнительной власти на всех уровнях образований, а также специальные службы, созданные на предприятиях, и отдельные граждане. Вместе с тем большое влияние на обеспечение безопасности оказывают общественные организации, а также средства массовой информации.

В качестве объектов безопасности выступают различные социальные процессы, сооружения и мероприятия, проводимые государством, организациями в целях повышения уровня безопасности населения, и т.д.

Исходя из определения безопасности жизнедеятельности, главным объектом защиты является человек в среде своего обитания, в сферах своей жизнедеятельности.

Для достижения и сохранения повседневной безопасности жизнедеятельности населения должны последовательно решаться следующие задачи (Рисунок 2).

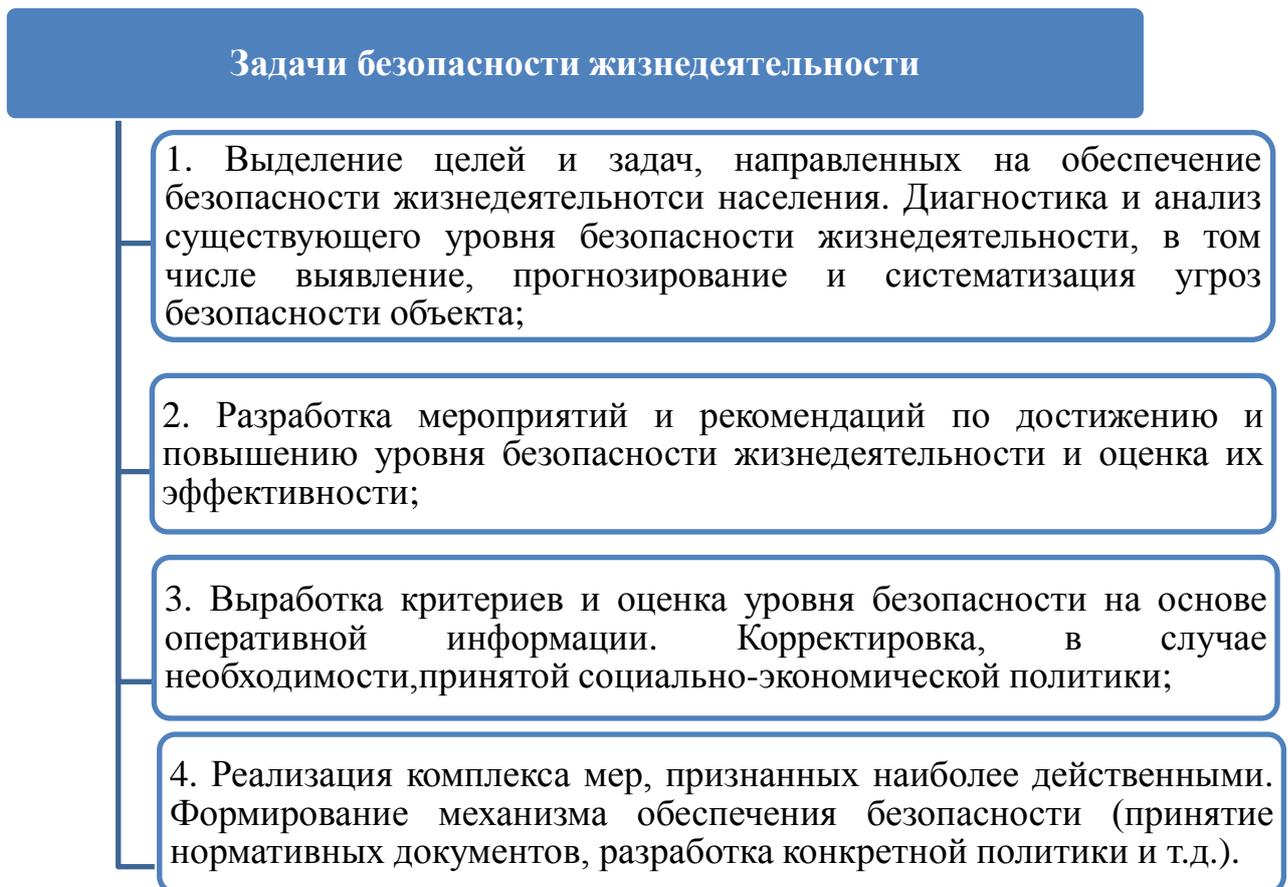


Рисунок 2 - Задачи безопасности жизнедеятельности

Составлено автором с использованием источника [27].

Обеспечение безопасности жизнедеятельности – одна из основных задач общества и государства. Однако необходимо понимать, что абсолютной безопасности не может быть, ввиду того, что всегда существует риск неблагоприятного исхода.

Безопасность – это приемлемый риск, риск в определенных пределах, когда он существует, но не является фатальным с точки зрения его превращения в реальную опасность [47].

Исходя из практического опыта, следует, что опасность, как правило, не возникает неожиданно. Любые опасности, в том числе социальные и экономические, возникают посредством аккумуляции факторов риска. Исходя из этого, следует уточнить определение риска, механизмы его возникновения и проявления, а также процесс возникновения и развития опасностей. Определение «риск» в сфере экономики и хозяйственной деятельности страны сложилось в XIX веке (Таблица 2).

Таблица 2 - Взгляды экономистов на категорию «риск», его виды и степень воздействия на экономическую сферу

Дж. Миль; Н.У. Сениор	Риск отождествляется с потерями, которые могут произойти в результате выбранного решения.
А. Маршалл; А. Пигу;	Рассматривается соотношение риска и отдачи на вложенные средства. При одинаковом размере потенциальной прибыли приоритет отдается тому варианту исхода событий, при котором уровень риска меньше.
Дж. М. Кейнс;	Ввел понятие «издержек преодоления риска». Выделил три основных вида риска: риск предпринимателя, риск кредитора и риск, связанный с возможным уменьшением ценности денежной единицы.
Ф. Найт;	В работе «Риск, неопределенность и прибыль» разделил понятия риск и неопределенность. Риск – это то, что можно предвидеть, просчитать и застраховать (свести к минимуму). Неопределенность – это изменение ситуации, которое нельзя предвидеть заранее или просчитать вероятность ее наступления.

Составлено автором с использованием источников [48], [105].

Математики также по-разному оценивают уровень риска:

- вероятность неблагоприятных исходов;
- математическое ожидание потерь;

- математическое ожидание отклонения от математического ожидания (дисперсия или среднеквадратичное отклонение);
- затраты на преодоление неблагоприятных исходов;
- премия за риск в виде ожидаемого увеличения отдачи от вложений;
- сочетание вероятности и тяжести ущерба и др.

Во второй половине XX века, образовалась новая наука, особая область знания, которая получила название «рискология».

Согласно ГОСТ Р 51898-2002 Аспекты безопасности под понятием «риск» понимается сочетание вероятности нанесения ущерба и тяжести этого ущерба [19].

В начале 1990-х годов Шведская академия наук начала издавать периодическое издание «Риск и общество», в котором рассматривается приемлемый риск в вопросах принятия решений, связанных с технологическими, экологическими, политическими, социальными проблемами, а главное - устанавливается взаимосвязь между ними.

Принятый в декабре 2002 г. Федеральный закон № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [2] содержит в себе совокупность технических регламентов – нормативно-правовых актов, которые регламентируют обязательные требования применения и исполнения всеми объектами технического регулирования. Риск выступает в качестве меры степени безопасности.

Так, безопасность – это состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу, окружающей среде [145].

Данный закон таким образом определяет понятие риска: «Риск – вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда».

Исходя из положений закона, следует, что риск подразделяют на два вида: индивидуальный и социальный (общественный).

Под индивидуальным риском понимается опасность определенного характера исключительно для отдельного индивидуума. Под опасностью следует понимать любые явления, процессы, объекты, свойства предметов, угрожающие жизни и здоровью человека.

Под социальным риском (риском для социальной группы) понимается зависимость между вероятностью неблагоприятного исхода (частота явления) и величиной человеческих потерь

Поскольку абсолютная безопасность недостижима, современное общество перешло к концепции приемлемого риска, то есть к обеспечению такого уровня безопасности, который в данный момент времени приемлем для общества.

В настоящее время выделяются четыре методологических подхода к определению риска в сфере безопасности [155] (Таблица 3).

Таблица 3 - Подходы к определению степени риска в сфере безопасности

Инженерный	Опирается на статистические данные, расчеты частот, вероятностный анализ безопасности.
Модельный	Данный метод основан на построении модели воздействия вредных факторов на отдельного человека, социальные, профессиональные группы и т.д. [184]
Экспертный	При этом методе, вероятность событий определяется на основе опроса опытных специалистов, экспертов [184].
Социологический	Данный метод основан на опросе населения.

Составлено автором с использованием источника [155].

Необходимо отметить, что требования к приемлемому риску по некоторым позициям более высоки, чем показатели существующего в реальной действительности риска. Таким образом, концепция приемлемого риска нацелена на защиту человека. Эта концепция лежит в основе изучения и определения рисков, а также их измерения.

Для оценки приемлемого уровня риска некоторые ученые предлагают использовать подход, основанный на оценке стоимости человеческой жизни.

Такой подход позволил бы определить, какие затраты несет бюджет государства при спасении человеческой жизни. Однако этот метод вызывает серьезные возражения и считается неэтичным, поскольку оценивать в денежном эквиваленте стоимость человеческой жизни, а тем более заключать финансовые сделки, по мнению некоторых ученых, является недопустимым.

Если рассматривать практическую сторону данного вопроса, то в медицине, при проведении спасательных работ и в других жизненно важных моментах неизбежно возникает необходимость в такой оценке, так как это позволяет определить стоимость израсходованных средств, задействованных для спасения человеческой жизни. На сегодняшний день существует целый ряд подходов к подсчету стоимости человеческой жизни.

Так, исчисляются страховые взносы в случае возмещения гибели человека при страховании жизни. Например, при гибели людей в авиационных катастрофах, авиаперевозчик, по международным законам, обязан выплатить компенсацию за эту гибель. Минимальная международная норма равняется 150 тыс. долл. США [152]. В Российской Федерации действует Закон о возмещении стоимости жизни погибших при авиационной катастрофе людей в размере 2 млн руб. [25] На территории Российской Федерации в 2012 г. произошло 437 чрезвычайных ситуаций (ЧС), в том числе, локальных - 198, муниципальных - 196, межмуниципальных - 19, региональных - 22, федеральных - 2. В результате ЧС погибло 819 чел., пострадало 95 105 человек [153].

Следует особо отметить выплату пособий в случае гибели военнослужащих при исполнении служебных обязанностей, а также выплаты членам семей спасателей и сотрудников спецслужб России. Например, в случае, если сотрудник, принимавший участие в борьбе с терроризмом, погиб, его семье и лицам, находящимся на иждивении, выплачивается 120 должностных окладов и единовременное пособие в размере 100 тыс. руб. [9].

Еще одним подходом можно считать социологические опросы, выявляющие оценку человеческой жизни на основе общественного мнения. Опросы в

Российской Федерации показывают, что в случае гибели кормильца, средний показатель возмещения его близким людям оценивается в 3,5 млн руб. [152].

На сегодняшний день основным способом измерения рисков в социально-экономической сфере является система показателей и индикаторов. С помощью этой системы можно определить количественные и качественные пороговые значения возможных рисков. Под индикаторами обычно понимаются события, симптомы, сигналы, позволяющие заблаговременно обнаружить опасность, а также определить ее сложность, масштабы и вероятность наступления.

К числу объективных показателей риска можно отнести результаты измерения степени загрязнения среды обитания [185], данные, характеризующие состояние преступности, девиантного поведения, алкоголизма, наркомании и другие собранные научными центрами, организациями и учреждениями статистические материалы, характеризующие жизнедеятельность человека. Субъективные показатели – это оценка возникших опасностей и угроз индивидуумами и обществом в целом, отражение реальных опасностей и угроз в сознании людей. Как правило, такие сведения бывают получены в ходе социологических опросов.

По мере эволюции человечества, развития науки и техники общество все больше задумывается о снижении рисков. С одной стороны, это объясняется тем, что в условиях высоких темпов научно-технического прогресса уровень опасности постоянно повышается. Это выражается в росте числа катастроф, аварий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. С другой стороны, развивающееся общество становится более обеспеченным, что позволяет инвестировать большие средства в безопасность, в разработку программ, направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.

Базой управления рисками является методика сравнения затрат и получения выгод. Данная методика предполагает следующую последовательность действий:

➤ проведение предварительного анализа опасностей, что включает в себя: выявление источника опасности, определение области системы, способной вызвать эти опасности.

На этом этапе проводится сбор информации по возникшей опасности, проводятся опросы, изучается статистическая информация, выявляются наиболее уязвимые места. Осуществляется:

➤ выявление последовательности опасностей. Примером может послужить сложившаяся ситуация природного или техногенного характера, а также возникновение в связи с этим трудностей с продовольствием, социальной напряженностью, и т.д.;

➤ проведение анализа сложившейся чрезвычайной ситуации. На этой стадии необходимо определить, какие затраты может понести государство в связи с возможными потерями и необходимыми расходами на защиту населения и материальных ценностей в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

Цель исследования рисков проявляется в том, чтобы создать наиболее эффективные методы управления рисками, а также в создании стратегии, позволяющей качественно управлять возникающими рисками.

При рассмотрении вопросов, связанных с рисками, возникает необходимость рассмотрения таких категории, как «опасность» и «угроза». В специальной литературе можно выделить два ключевых подхода. Исходя из первого подхода, риск, опасность и угроза рассматриваются как тождественные, равнозначные понятия. Этот подход закреплен в правовых документах. В соответствии с Законом РФ «О безопасности», [7] угроза представляется совокупностью условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам личности, общества, государства [27]. Понятия «риск», «опасность» и «угроза», как правило, рассматриваются как синонимические категории в толковых словарях и энциклопедиях.

Сторонники другого подхода видят различия между этими категориями. Сначала возникает риск, то есть вероятность неблагоприятного развития событий. Далее появляется опасность, которая свидетельствует о возможности негативных

последствий. Затем, при дальнейшей негативной динамике создается угроза, которая ведет к конкретному неблагоприятному исходу.

Например, нехватка средств порождает риск недоедания. Недоедание порождает опасность ослабления организма. Ослабление организма создает угрозу заболевания (Рисунок 3).

Опасность представляет угрозу только тогда, когда может причинить ущерб конкретному объекту. Иными словами, опасность представляет угрозу для объекта только в том случае, если ее опасные факторы могут на него воздействовать [31].

В широком смысле слова, опасность - это угроза неблагоприятного (негативного) воздействия чего-либо на какой-то объект (организм, устройство, организацию), которое может придать ему нежелательные качества и динамику развития, ухудшить его свойства, результаты функционирования [31].

Угроза понимается как синоним слова «опасность», но более конкретная и непосредственная форма опасности причинения ущерба. Разница в том, что опасность может присутствовать, но не угрожать непосредственно. Например, ружье на стене - только потенциальная опасность, а в руках нападающего - уже конкретная угроза, непосредственная реальная опасность [27]. Термин «угроза» позволяет более точно обозначить стадию перехода от возможной (потенциальной) опасности и наличия опасных факторов к возникновению реальной опасной ситуации, когда эти факторы накапливаются до критического уровня и готовы начать оказывать свое непосредственное неблагоприятное действие на человека, машину или иной объект [31].



Рисунок 3 – Схема последовательности событий

Составлено автором с использованием источников [38], [31].

Характеристика рисков, опасностей и угроз производится в соответствии с пороговыми значениями, и отображается в виде таблиц, схем и графиков. Наибольшее значение она имеет в области медицины, военного дела и в других областях, связанных с обеспечением безопасности населения. Главной задачей индикаторов является установление пороговых значений уровней риска, за которыми возникает опасность и угроза в какой-либо сфере жизнедеятельности, т.е. определяется степень приемлемого риска, как цели защиты населения.

Индикаторы, отражающие риски и опасности жизнедеятельности населения, требуют особого внимания и постоянного совершенствования. Они позволяют выявлять наиболее важные факторы, которые способны создавать дисбаланс в социально-экономических и политических отношениях, являться мощным импульсом к противостоянию социальных групп, опасному для общества.

На наш взгляд, подход, различающий категории риска, опасности и угрозы, более продуктивен при разработке и создании системы обеспечения безопасности, поскольку предполагает выявление, учет и определение способов предотвращения или ослабления влияния негативных последствий рисков, основных опасностей и непосредственных угроз жизнедеятельности населения.

Выбор наиболее приоритетных и эффективных мер и мероприятий, направленных на снижение рисков, предотвращения опасностей и защиты от угроз и составляет главную цель государственной политики и практической деятельности в сфере безопасности жизнедеятельности.

Умение управлять рисками предоставляет огромный потенциал для повышения безопасности жизнедеятельности. Управление рисками основано на использовании различных методов:

- Организационного;
- Административного;
- Технического;
- Экономического.

Организационный метод предусматривает предотвращение возникновения неблагоприятного события на основе разработки стратегических и тактических организационных решений, исключающих возникновение опасных ситуаций.

Административный метод управления рисками заключается в разграничении прав, полномочий, обязанностей и ответственности между Федеральными и муниципальными органами власти, осуществляющими обеспечение повседневной безопасности населения таким образом, чтобы последствия предотвращения или ликвидации чрезвычайной ситуации не влияли на безопасность жизнедеятельности государства в целом.

Технический метод заключается в использовании программно-аппаратных и других технических средств, способствующих предотвращению наступления неблагоприятного исхода.

Экономический метод управления рисками включает страхование, денежные компенсации, платежи за риск и т.п.

Однако существуют и другие мнения, согласно которым меры по предотвращению рисков с помощью страхования более не эффективны. Сам по себе лозунг «все застраховано» стал вреден, поскольку население предпочитает надеяться на страховку и меньше заботится о последствиях риска, да и самая полная страховка никогда не покроет скрытых, непредвиденных расходов, возникновение которых неизбежно в условиях жесткой рыночной конкуренции.

В настоящее время необходимым элементом управления рисками является моделирование процессов возникновения опасностей и угроз, их развития, и устранения. Исследование опасностей по моделям, под которыми понимаются аналоги (математические, физические, компьютерные, модели-схемы и т. д.) изучаемых объектов, в ряде случаев является чрезвычайно эффективным, например, при определении последствий войны, стихийного бедствия, техногенной катастрофы, криминальной ситуации и т. п. [185].

Необходимо признать, что нигде и ни в чем невозможно достичь абсолютной безопасности. Любая сфера деятельности человека, на любом этапе предоставления и пользования благами потенциально опасна. Полностью исключить риски, опасность и угрозы невозможно. Однако путем разработки и внедрения систем безопасности можно достичь ее высокого уровня.

В качестве вывода следует отметить, что различного рода чрезвычайные ситуации (стихийные бедствия природного и техногенного характера, природные катаклизмы, катастрофы, пожары, наводнения и др.) являются трагедией для всего государства, и, особенно, для тех регионов страны, где они возникают. В результате подобных чрезвычайных ситуаций страдает экономика страны и население.

1.2 Содержание понятия «капитал» и эволюция взглядов на его природу

Взгляды на капитал, как и на любую другую экономическую категорию, трансформировались с течением времени, с развитием экономической науки и науки в целом.

Капитал (от лат. *capitalis* - главный, доминирующий) на протяжении истории экономической науки, отражающей историческое развитие экономических отношений, выступал категорией, вызывающей споры и дискуссии, имеющей разнообразные трактовки. Одна из распространенных трактовок капитала определяет его как «ценность, приносящую поток дохода», или «совокупность имущества, используемого для получения прибыли». В свою очередь, долгосрочные вложения активов с целью извлечения прибыли называют капиталовложениями (инвестициями).

Представители раннего меркантилизма (XV- начало XVI вв.): У. Стаффорд, Де Сантис, Г. Скаруффи, Т. Ман, и более позднего (со второй половины XVI в. и до конца XVII в.): А. Серра и француз А. Монкретьен ассоциировали капитал с денежными средствами, а основным источником его формирования считали торговлю.

Важный вклад в создание теории капитала внесли физиократы, в частности, основатель этого течения Ф. Кенэ. Как известно, физиократы производительным капиталом считали капитал, вложенный в сельское хозяйство, и выделяли вещественные составные части капитала: «первичные авансы», «ежегодные

авансы», «годовые затраты», что корреспондирует с современным делением капитала на основной и оборотный [99].

Школа физиократов, в отличие от меркантилистов, полагала, что прибыль создается не в сфере обращения, а в сфере производства, чем заложила основы для дальнейшего развития теории факторов производства. Источник накопления капитала физиократы видели в прибавочной стоимости (чистом продукте), которая возникает в результате процесса производства, но ограничивали ее возникновение только земледелием. Классическая школа политической экономии распространила понятие «капитал» на все сферы хозяйства, не ограничиваясь земледелием.

В классической политической экономии под «капиталом» обычно подразумевался физический капитал (используемые для производства товаров машины, оборудование, здания, сооружения). Считалось, что капитал должен обладать следующими характеристиками:

- это фактор производства, который используется для производства экономических благ;
- он является результатом процесса производства (в отличие от природных ресурсов, к которым относится земля);
- в отличие от сырья он не исчезает в процессе производства, а используется в течение длительного времени.

Адам Смит впервые выделил самостоятельную экономическую категорию «капитал» (фактор производства) и наиболее четко ее описывал. Согласно А. Смиту, капитал – это запасы, используемые в сфере производства; та часть запасов, от которой человек ожидает получить доход.

А. Смит, в отличие от физиократов, считал, что прибыль создается во всех отраслях производства, а не только в земледелии. Он сделал большой шаг вперед в исследовании сущности и форм капитала. В его трактовке капитал - это запасы, используемые человеком в процессе производства. Запасы могут быть двоякого рода. «Та часть, от которой он ожидает получить доход, называется его капиталом» [86].

Накопление капитала, по мнению А. Смита, есть результат бережливости капиталиста, состоящей в том, что полученная прибыль не проедается, а используется для расширения производства. С точки зрения А. Смита, непосредственная причина увеличения капитала состоит в сбережении, а не в труде. Правда, что труд доставляет предметы для сохранения путем бережливости, но без сохранения их посредством экономии капитал никогда бы не мог увеличиться.

В марксистской политической экономии капитал - это не вещь, а представленное в этой вещи общественное производственное отношение, относящееся к определённой общественно-экономической формации. Капиталом средства производства и жизненные средства становятся только тогда, когда их владелец находит на рынке свободного рабочего в качестве продавца своей рабочей силы. В этих условиях капитал выступает как средство и результат эксплуатации.

К. Маркс не отождествлял капитал с каким-то конкретным объектом (деньгами или средствами производства), а определял его как общественно-экономическое отношение между людьми в процессе производства материальных благ.

Капитал, по К. Марксу, это стоимость, которая приносит прибавочную стоимость, т.е. стоимость, которая самовозрастает.

«...Капитал - это не вещь, а определённое, общественное, принадлежащее определённой исторической формации общества производственное отношение, которое представлено в вещи и придаёт этой вещи специфический общественный характер. Капитал - это не просто сумма материальных и произведённых средств производства. Капитал - это превращённые в капитал средства производства, которые сами по себе столь же являются капиталом, как золото или серебро сами по себе - деньгами» [70].

К. Маркс дал следующее определение сущности капитала: «В процессе производства капитал развился в командование над трудом, т.е. над действующей рабочей силой, или самим рабочим. Персонифицированный капитал, капиталист,

наблюдает за тем, чтобы рабочий выполнял своё дело как следует и с надлежащей степенью интенсивности... капитал развился в принудительное отношение, заставляющее рабочий класс выполнять больше труда, чем того требует узкий круг его собственных потребностей». Другими словами, сущность капитала К. Маркс сформулировал так: «Капитал есть средство господства над производством» [89].

Далее, следует остановиться на такой категории, как «общественный капитал». Исходя из определения, предложенного Марксом, под общественным капиталом, следует понимать совокупность связанных между собой индивидуальных капиталов [29], он выражается в виде производственного отношения между трудом и капиталом. Движение общественного капитала осуществляется за счет оборотов индивидуальных капиталов и происходит в сфере производства и сфере обращения.

Иной точки зрения на категорию «капитал» придерживается неоклассическая теория. Ойген фон Бём-Баверк, один из основателей австрийской экономической школы, считал, что «капитал есть не что иное, как совокупность промежуточных продуктов, которые созданы на каждом этапе долгого производственного цикла» [190]. Бём-Баверк разделял блага настоящие (ценятся выше) и блага будущие (их ценность ниже). Австрийская школа считала, что инвестиции являются отказом от потребления сейчас ради благ будущих.

Австрийская экономическая школа сосредоточила свое внимание на анализе экономических явлений с субъективной позиции личного потребления.

В представлении Бём-Баверка при инвестировании предприниматель покупает будущие блага со скидкой именно потому, что станет их обладателем только в будущем. Период ожидания зависит от длительности производственного цикла, в конце которого блага увеличивают свою ценность, так как становятся благом нынешним, а предприниматель получает доход (процент на капитал), который является разницей между ценами благ настоящих и будущих.

В других формулировках австрийской школы, капитал - это ресурсы, которые не потребляются в настоящем, но используются для получения более

высокого уровня потребления в будущем. При этом прибыль на капитал трактуется как процентный доход, который является:

- а) платой за отсрочку потребления;
- б) платой за риск потерять возможность потребления [89].

Таким образом, австрийская школа считает процентный доход относительно самостоятельным явлением, вытекающим из изменения ценности благ в разные периоды времени, а капитал рассматривает как промежуточные стадии процесса производства конечных благ.

Л. Вальрас определял капитал как «все формы общественного богатства, которые сразу полностью не используются или используются в течение определенного времени, т.е. каждая количественно ограниченная полезность, которая переживает свое первое использование и может быть использована более одного раза, как дом или мебель» [44].

Таким образом, капитал рассматривался как совокупность благ длительного пользования в противоположность скоротечным благам, которые после первой оказанной ими услуги более не существуют. Капиталы Л. Вальрас подразделял на земельные, личные и движимые. Скоротечные блага делил на: предметы потребления и сырье.

В самом широком смысле, капитал рассматривается как благо, использование которого ведет к увеличению объема будущих благ. При этом капитал выступает не обязательно в денежной форме. Главный признак капитала – его способность приносить доход своему владельцу. Видные представители неоклассического направления, например, такие как И. Фишер (1867 – 1947 гг.), Ф. Найт (1885 – 1974 гг.) придерживались такого взгляда.

Капиталом Фрэнк Хайнеман Найт называл накопление произведенных благ с целью дальнейшего расширения производства [81]. Капитал Ф. Найт разделял на два вида: капитальные блага и деньги. Соответственно, платой за пользование капитальными благами является рента, а платой за другой вид капитала – деньги – процент. То есть, по Ф. Найту, и рента, и процент – это плата за пользование капиталом.

Ирвинг Фишер в статье: «Природа капитала и дохода» (1906 г.) характеризует капитал как запас. Данный запас создает то, что впоследствии мы называем услугой капитала (примером может послужить сотканная рубашка, или ее стирка). Подобная услуга превращается в доход. Запас создает поток услуг, который превращается в поток дохода [105].

Данный поток выражается в вещественной и стоимостной форме.

Существенное место в современных определениях капитала отводится характеристике его как главного элемента производства, выступающего в многообразных формах. Английский экономист Дж. Хикс (1904 г.), к примеру, под капиталом понимал совокупность товаров производственного назначения.

У Дж. Хикса анализ сущности капитала и проблема его функционирования ограничивается характеристикой деятельности фирмы, стремящейся к максимизации своего дохода.

Еще во времена промышленного переворота ряд экономистов - Дж. Ст. Милль, Мак-Куллох, Сениор и др. - выдвинули идиллические теоретические схемы «компенсации», предполагающие, что высвобождаемый благодаря применению машин капитал используется для создания новых рабочих мест. Аналогичные идеи присутствуют и в современной западной экономической мысли. Теперь, однако, «компенсация» чаще мыслится как процесс, развертывающийся во времени и набирающий силу в последующий период.

Важным направлением современных экономических исследований является теория человеческого капитала. Эта теория считается одним из наиболее существенных вкладов в развитие экономической науки во второй половине XX века. В настоящее время бурного развития техники, компьютеризации и роботизации производства значительно повысился интерес к вопросам воспроизводства рабочей силы, ее качеству, положению человека на рынке труда. Однако эти проблемы издавна привлекают внимание ученых. Еще А. Смит писал, что «человека, изучившего с затратой большого труда и времени какую-либо из профессий, ... можно сравнить... с дорогой машиной» [97]. Этот труд «возместит ему... все расходы на обучение, с обычной, по меньшей мере, прибылью на

капитал...» [97]. К. Маркс особо выделял развитие физических, творческих и умственных сил человека – именно они и есть «действительное богатство», «главная производительная сила общества» [97].

Известные американские экономисты Т. Шульц и Г. Беккер явились основоположниками современной теории человеческого капитала. В 1960 году в *Journal of Political Economy* была опубликована статья Т. Шульца «Образование как источник формирования капитала» [203], а в 1961 году «Инвестиции в человеческий капитал» [203]. В 1962 году Г. Беккер опубликовал статью «Инвестиции в человеческий капитал» [193], а два года спустя, был издан его фундаментальный труд «Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ» [203].

Предложенные этими авторами подходы явились теоретической основой для всех будущих исследований в этой области.

В своих трудах Г. Беккер обосновывал положение, что система образования есть такая сфера деятельности, в которой финансовый капитал трансформируется в человеческий, т.е. понесенные на образование затраты реализуются в виде развития культуры человека, его интеллекта. Такие преобразования являются определенной формой вознаграждения и для самого индивида, и для всего общества. Инвестиции в образование рассматриваются как самое выгодное вложение капитала [33].

Необходимо отметить, что условием появления теории человеческого капитала явилось расширение традиционного «узкого» понятия капитала. Т.е. общепризнанным стало положение, что все составляющие общественного богатства, которые аккумулируются, используются в производстве и приносят доход, рассматриваются как капитал. По мнению Т. Шульца, это, в свою очередь, «позволяет приступить к последовательному делению целого на две части, а именно: на человеческий капитал и нечеловеческий капитал» [203]. Таким образом, человеческий капитал был обозначен в виде дополнительного источника доходов, зависящих от навыков, знаний и способностей человека.

Лидерство в разработке концепции человеческого капитала традиционно остается за Т. Шульцем. Однако стоит заметить, что импульсом для его работ в этой области стали исследования Э. Денисона. В работах Э. Денисона доказывалось, что технические новаторские решения и нововведения, ориентированные на расширение масштабов использования труда и технологического оборудования, могли обеспечить в лучшем случае лишь пятьдесят процентов увеличения ВВП, реально полученного США в XX веке.

Определение других факторов, ответственных за экономический рост, стало непростой задачей для исследователей: указывали на улучшения в организации производства, на интенсификацию труда, повышение эффективности экономической политики [203]. Т. Шульц выделил образование. Уровень качества рабочей силы он считал таким же естественным итогом вложений дополнительных средств в образование, как технический прогресс - итогом инвестиций в совершенствование и повышение продуктивности производства. Его первой публикацией на тему человеческого капитала была работа «Высшее образование и его роль в экономическом развитии», опубликованная в сборнике «Школа в новой эре» в 1958 году. Т. Шульц определял человеческий капитал как всё то, что представляет собой источник будущих удовлетворений или будущих заработков или того и другого вместе; любой актив – материальный или человеческий, обладающий способностью генерировать поток будущих доходов.

Таким образом, Т. Шульц доказывает правомерность использования понятия «человеческий капитал», так как он 1) обладает необходимыми признаками производительного характера; 2) способен накапливаться; 3) воспроизводиться; 4) приносить будущие выгоды.

Вслед за понятием человеческого капитала в научной литературе появляется понятие «социальный капитал» (П. Бурдьё, Дж. Коулман, Р. Патнэм). Социальный капитал общества отражает уровень доверия, взаимопонимания, характеризует степень восприятия общих ценностей и моделей поведения.

Пьер Бурдьё в работе, опубликованной в 1986, определил социальный капитал как совокупность реальных или потенциальных ресурсов, связанных с

обладанием устойчивой сетью более или менее институционализированных отношений взаимного знакомства и признания – иными словами, с членством в группе [36]. П. Бурдьё расценивает социальный капитал как одну из форм капитала, ввиду того, что в процессе формирования социального капитала возникает потребность в инвестициях, а его использование может приносить социально-экономическую отдачу.

В своей работе «Экономическая социология» П. Бурдьё охарактеризовал капитал в зависимости от области, в которой он функционирует. Он может выступать в трех образах: экономического капитала (напрямую конвертируется в денежную форму и преобразовывается в виде прав собственности); культурного капитала (при благоприятных условиях конвертируется в экономический капитал); социального капитала, сформированного социальными обязательствами (связями»), который, в последующем, может преобразоваться в экономический капитал и выступить, например, в форме аристократического титула [175].

Социолог Джеймс Коулман, автор теории рационального действия, выступил основателем другой концепции социального капитала.

Он считал, что наиболее значимая идея в развитии теории экономики образования за последние тридцать лет – это признание того, что концепция физического капитала, реализованного в производственном оборудовании, инструментах, машинах и пр., может быть расширена путем включения в нее концепции человеческого капитала.

Подобно тому, как создание физического капитала идет путем преобразований, трансформации материалов, из которых создаются машины и оборудование, человеческий капитал формируется с помощью внутренних изменений самих индивидов, развития их способностей и навыков, которые, в свою очередь, применяются работниками в их деятельности, повышая ее продуктивность. Возникновение социального капитала связано с изменениями в отношениях между людьми.

Физический капитал обладает свойством полной осязаемости, ввиду его воплощения в материальных формах. Человеческий капитал менее осязаем, ввиду

его проявления в знаниях, опыте, навыках, приобретенных человеком. Поскольку социальный капитал существует только в виде взаимоотношений индивидов, он обладает свойством, как и человеческий капитал, отсутствия осязаемости.

Наравне с человеческим и физическим капиталами, социальный капитал облегчает производительную деятельность. Примером может послужить группа людей, в которой царит абсолютное доверие, взаимопонимание, и надежность. Такой коллектив способен быть более производительным и совершить намного больше по сравнению с коллективом, не обладающим данными качествами.

Исследуя функцию социального капитала в формировании человеческого капитала, Джеймс Коулман трактовал социальный капитал как специфический вид ресурса, который представляет собой комплекс составляющих, характеризующихся двумя свойствами: «они, во-первых, состоят из нескольких социальных структур, и, во-вторых, облегчают определенные действия индивидов внутри структуры, будь то индивид или корпорация» [173].

Другими словами, социальный капитал позволяет иметь более высокие выгоды от кооперативного поведения по сравнению с индивидуальными действиями. По Дж. Коулману, социальный капитал формируется в межличностных отношениях. Дж. Коулман выделил три формы социального капитала:

- обязательства, надежность и ожидания;
- информационные каналы;
- нормы и эффективные санкции.

В исследованиях 1994 года Дж. Коулман писал: «Социальный капитал – это любое проявление неформальной социальной организации, которое выступает как продуктивный ресурс для одного или более индивидов» [173].

Другой подход к развитию концепции капитала предложил Роберт Патнем. В работе 1993 года в ходе анализа причин формирования сильных и эффективных институтов представительной власти Р. Патнем рассматривал социальный капитал через призму гражданских ценностей. За основу своих исследований в работе, посвященной вопросам гражданской вовлеченности и

существования эффективных правительств, он берет определение, предложенное Коулманом, но при этом, конкретизирует его, добавляя, что социальный капитал – это «черты социальной организации, такие как сети, нормы и доверие, которые способствуют координации и кооперации для взаимной выгоды» [173].

Роберт Патнем рассматривает два вида социального капитала: «наводящий мосты» (bridging) и «связывающий» (bonding). Первый вид предполагает такие отношения, которые приносят максимальную выгоду обществу. Во втором случае существующие отношения благоприятны только для узкого круга лиц, в ущерб обществу [173].

Следует отметить, что именно Р. Патнем предложил и конкретизировал инструменты измерения социального капитала.

Продолжателем идей Р. Патнема, стал выдающийся американский социолог японского происхождения Френсис Фукуяма. В своей книге, которая вышла в 1995 году «Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity», он акцентировал значимость социального капитала в развитии общества. На открытой лекции в Киеве, которая состоялась в 2006 году, Ф. Фукуяма предложил следующее определение социального капитала: «На мой взгляд, социальный капитал – это нормы, неформальные нормы или ценности, (доверие), которые делают возможными коллективные действия в группах людей» [102].

Мартин Палдам (Paldam, 2000) в своих трудах совместил предложенные ранее взгляды к определению социального капитала. Он дал определение социального капитала как совокупность сетей, доверия, кооперации. Также он исследовал механизмы измерения каждого элемента социального капитала [173].

Известный американский социолог П. Ди Маджио свои работы посвятил изучению культурного капитала. По его мнению, культурный капитал влияет на академическую успешность в ходе обучения, а также на дальнейшее профессиональное будущее специалиста после окончания учебного заведения. Изучая академическую успешность американских студентов из элитных семей, он предложил в качестве способа измерения культурного капитала использовать учет частоты контактов с «культурой» в детстве и юности.

На основании вышеизложенного, общий подход к определению понятия капитала может быть следующим: капитал – это определенный запас ценностей (благ) в денежной или неденежной форме, который приносит доход своему владельцу, обеспечивая самовозрастание богатства.

Таким образом, в ходе развития экономической науки взгляды на капитал становятся все шире, а само понятие в настоящий момент является объектом исследования не только экономистов, но и социологов, политологов, специалистов в области обеспечения безопасности. Формирование капитала безопасности отвечает критерию: запасы – потоки – запасы. Запасы - это количество на определенный момент времени, то есть на определенную дату. Потоки - это изменение запаса за определенный промежуток времени. При этом можно выделить ряд характеристик, которые справедливы для каждого из видов капитала:

- капитал является ограниченным ресурсом;
- капитал может сохраняться и накапливаться;
- запас капитала изменяется относительно медленно, поскольку капитал имеет длительный «срок жизни» и, как правило, используется в течение нескольких периодов;
- капитал воспроизводится;
- капитал создает возможность получать социальное и/или экономическое преимущество, которое может быть измерено в стоимостной форме.

Подобный взгляд на капитал, основанный на анализе эволюции научных взглядов, позволяет выдвинуть научную гипотезу о возможности выделения категории «капитал безопасности».

Выводы по 1 главе

1. Исходя из теории иерархии потребностей А. Маслоу, следует, что вторым по значимости уровнем потребностей, идущем сразу вслед за физиологическими потребностями, являются потребности в безопасности: комфорте, постоянстве условий жизни, чувстве уверенности в себе, избавлении от страха и неудач.

Безопасность, на сегодняшний день, занимает одно из первостепенных мест в иерархии потребностей всего человечества.

Под безопасностью следует понимать состояние защищенности населения, государства, среды обитания и жизнедеятельности общества от внутренних и внешних угроз или опасностей.

Безопасность жизнедеятельности можно определить как состояние окружающей среды, при котором с определенной вероятностью исключено причинение вреда существованию человека. Цель обеспечения безопасности жизнедеятельности заключается в создании комфортных условий жизнедеятельности населения на всех стадиях жизни, в защите человека и окружающей его среды (производственной, природной, городской, жилой) от воздействия вредных факторов.

2. В рамках изучения безопасности жизнедеятельности, автором были рассмотрены такие категории как риск, угроза, опасность. Существует два подхода к рассмотрению этих категорий. Первый подход заключается в рассмотрении этих категорий как синонимов. Вторым, которого придерживается автор, заключается в признании различий между ними. Вначале возникает риск (возможность возникновения негативных последствий), затем опасность (возможность негативного воздействия), при дальнейшей отрицательной динамике создается угроза (ведет к конкретной реализации событий, несущих негативные последствия).

3. Существует большое множество различных взглядов на капитал, его происхождение, трактовку. Само понятие в настоящий момент является объектом исследования не только экономистов, но и других специалистов в различных областях. При этом у всех видов капитала есть общие черты: ограниченность, способность аккумулироваться, длительный срок жизни, воспроизводимость и возможность использования для получения социального или экономического преимущества.

Проведенный анализ позволяет выдвинуть научную гипотезу о возможности выделения новой категории - «капитал безопасности».

Глава 2 Капитал безопасности: понятие, сущность, структура

2.1 Капитал безопасности: сущность и структура

Все рассмотренные подходы к определению капитала объединяет общая идея о разнообразии факторов, которые медленно меняются, могут сохраняться и накапливаться, увеличивают индивидуальную и коллективную производительность и материализуются в дополнительном доходе.

Исходя из такой трактовки капитала, как представляется автору исследования, можно сформулировать положение о накоплении в обществе «капитала безопасности». Рассмотрение проблем безопасности жизнедеятельности под углом зрения формирования и накопления в обществе специфической формы капитала, будет способствовать более успешному решению практических проблем обеспечения безопасности, повышению отдачи от инвестирования средств на создание эффективных систем безопасности.

Введем следующее определение капитала безопасности:

Капитал безопасности – совокупность активов, обеспечивающих возможность преодоления и/или снижения различных рисков и угроз жизнедеятельности.

Правомерность введения в научный оборот категории «капитал безопасности» определяется следующими положениями:

1. Безопасность является благом. При этом она выступает как ограниченный ресурс, поскольку различные сообщества и категории граждан имеют разный уровень защиты от потенциальных рисков и угроз. Вложения в создание инфраструктуры для обеспечения безопасности являются инвестициями: они имеют стоимость и приносят экономическую отдачу в виде уменьшения затрат, связанных со снижением потерь от рисков и угроз. Часть этих затрат выступает в

явном виде: затраты на ликвидацию последствий и возмещение ущерба, другая часть носит неявный характер – упущенные выгоды в связи с понесенными потерями, в том числе человеческих жизней и здоровья.

Безопасность обеспечивается накопленными запасами. Активы общества, формирующие капитал безопасности, могут накапливаться или уменьшаться. С течением времени происходит как постепенное выбытие соответствующих активов по причине материального и морального износа, так и их приращение.

2. Капитал безопасности создает социальные и/или экономические преимущества, которые могут быть измерены в стоимостной форме:

а) снижение явных и неявных издержек, связанных с последствиями реализации возможных неблагоприятных исходов;

б) повышение уровня безопасности общества снижает риски, то есть способствует уменьшению ставки дисконтирования, что, в свою очередь, ведет к реализации большего количества инвестиционных проектов;

в) особенность капитала безопасности заключается в обеспечении сохранения имеющихся активов, снижения потерь от природных и техногенных катастроф. Таким образом, отдача от капитала безопасности заключается не в генерировании новой стоимости, а в предотвращении потерь (т.е. в сохранении уже существующей стоимости).

Для раскрытия категории капитала безопасности следует ответить на следующие вопросы:

- в чем воплощается капитал безопасности;
- как его измерить;
- каковы особенности инвестирования в капитал безопасности.

Рассмотрим капитал безопасности с позиций принятого в научной литературе различия между общественным и индивидуальным капиталом.

На макроуровне. Общественный капитал безопасности выступает в виде общественных отношений и ресурсов общества, которые позволяют ему обеспечивать безопасность жизнедеятельности граждан. В этом случае капитал безопасности решает проблемы, общие для всех членов общества, обладает

общественной ценностью. Накопление капитала безопасности на уровне общества повышает доверие населения к институтам власти, повышению социальной стабильности, в конечном итоге, способствует ускорению экономического роста. Макроуровень может быть масштабирован до глобального. Глобализация капитала безопасности находит свое выражение в достижении устойчивости мирового развития, укреплении международных связей, нормализации межгосударственных экономических и политических отношений.

На микроуровне. Индивидуальный капитал безопасности – это совокупность отношений, навыков, индивидуальных средств защиты, позволяющая обеспечивать индивидуальную безопасность и являющаяся результатом индивидуальных либо семейных инвестиций. Накопление капитала безопасности на микроуровне (индивида, домохозяйства, семьи) снижает социальную уязвимость населения, позволяет снизить потери ресурсов в кризисных ситуациях.

Можно предложить два связанных между собой подхода к исследованию капитала безопасности: структурный и институциональный.

Рассматривая структуру капитала безопасности, следует предположить, что он может воплощаться:

- в физической форме – в объектах и оборудовании, которые используются службами безопасности для предупреждения рисков и угроз, борьбы с техногенными и природными катастрофами, ликвидации их последствий и восстановления материальных потерь. Измерить этот элемент капитала безопасности можно в традиционных единицах - денежных и количественных (натуральных);
- нематериальных активов, таких как, навыки, способности и умения обеспечения безопасности; сформировавшиеся у населения рутины следования правилам безопасного поведения (в быту, на дорогах, на производстве).

Нематериальную часть капитала безопасности можно рассматривать:

➤ как исторически сложившуюся совокупность общих норм, правил и ценностей, которые позволяют обществу решать проблему предоставления этого общественного блага.

➤ как достигнутый в обществе уровень безопасности, защиты от рисков и угроз, выражающийся в степени доверия.

Рассматривая проблему формирования капитала безопасности, необходимо отметить, что независимо от источников средств: государственных, общественных, семейных, - использование капитала безопасности предполагает сохранение материальных и природных и человеческих ресурсов, что, как уже говорилось выше, можно рассматривать как превращенную форму получения дохода.

Затраты, которые повышают уровень безопасности, степень защиты от рисков и угроз, можно рассматривать как инвестиции, поскольку текущие расходы осуществляются субъектами экономики с тем расчетом, что они будут компенсированы сохранением потока доходов в будущем.

Сфера реализации капитала безопасности – многообразные аспекты жизнедеятельности населения. Результат его реализации – предупреждение и снижение потерь от несчастных случаев, техногенных и экологических катастроф, политических конфликтов, сохранение потока доходов в результате защиты хозяйствующих субъектов от потерь, и соответственно, повышение качества жизни населения.

Структура капитала безопасности неоднородна. Как уже было сказано выше, в его составе можно выделить материальные и нематериальные активы. Последние, в свою очередь, включают в себя индивидуальный (человеческий капитал) и групповой (социальный капитал) компоненты.

В ходе развития экономической науки, эволюционировало не только понятие «капитал», но и взгляды на его структуру.

А. Смит проводит деление капитала на основной (капитал, который не оборачивается и остается в руках владельца), и оборотный (капитал, который уходит от владельца в одной форме и возвращается в другой), отмечая, что

основной капитал состоит, в том числе, из приобретенных или полезных способностей всех жителей или членов общества». Данное воззрение является своеобразным мостом к более позднему развитию теории капитала, в том числе, к категории «человеческий капитал [97].

К. Маркс разделяет капитал на постоянный, который сохраняет свою стоимость в процессе производства и переносит ее на создаваемый продукт (включает в себя как основные средства производства, так и оборотные активы), и переменный, который изменяет свою стоимость в процессе производства – создает большую стоимость по сравнению со своей собственной стоимостью. К первому типу капитала он относит все материально-вещественные факторы производства, ко второму – затраты на рабочую силу [70].

Неоклассическая экономическая школа наряду с физическим капиталом (воспроизводимые средства производства) выделяет интеллектуальный капитал (знания, используемые в производстве). Представители: У. С. Джевонс и Л. Вальрас (математическая школа), Дж. Б. Кларк (американская школа), Ирвинг Фишер, А. Маршалл и А. Пигу (кембриджская школа).

Интеллектуальный капитал включает в себя человеческий капитал, организационный капитал и клиентский капитал. Представители: М. Юндт, Р. Дафт, К. Уэйк.

С точки зрения скандинавской социальной общности социальный капитал включает в себя два компонента: во-первых, общий уровень доверия населения к власти и, во-вторых, степень участия людей в организациях гражданского общества.

Социальный капитал часто связывается с триадой «доверие - нормы и ценности - социальные коммуникации и сети» [148]. Доверие позволяет заключать соглашения друг с другом и быть при этом разумно уверенными, что принятые обязательства будут выполнены.

Доверие – это одно из ключевых понятий новой институциональной теории. Согласно определению американского исследователя Э. Остром, доверие - это «ожидание человеком определенных действий со стороны окружающих, когда эти

действия напрямую затрагивают его выбор, и он должен принимать решения до того, как они станут известны» [200].

Доверие – это вера в то, что взятые обязательства будут исполнены. Один из ведущих российских исследователей институциональной теории А.Н. Олейник, утверждает, что норма доверия играет исключительно важную роль в построении эффективной системы политического управления [158].

Норма доверия очень важна в обеспечении безопасности жизнедеятельности. Ее степень можно измерить путем социологических опросов, в частности, оценки населением безопасности как элемента качества жизни, роли государства, муниципальных органов как гарантов безопасности.

Нормы и ценности – это представления людей о добре и зле, о том, что допустимо, а что – нет, что аморально, а что возможно. Для реализации договоренностей нужны так называемые просоциальные ценности, когда люди принимают во внимание не только свои интересы, но и интересы окружающих, в результате чего выигрывают все участники. Социальные коммуникации и цели – это возможность обмена информацией, которая имеет принципиальное значение для достижения и реализации договоренностей [148].

Американский политолог М. Воррен отмечает, что социальный капитал – это инвестиция доверия, на основе которого человеческие отношения могут приносить пользу своим участникам либо порождать негативные побочные явления для остального общества [204].

Как уже было отмечено выше, первая составная часть капитала безопасности – это материальные активы, которые обеспечивают возможность преодоления и/или снижения различных рисков и угроз жизнедеятельности.

Данный вид капитала безопасности воплощается в объектах и оборудовании, которые используются в обществе для предупреждения рисков и угроз безопасности жизнедеятельности, в том числе, для борьбы с техногенными и природными катастрофами, ликвидации их последствий и восстановления материальных потерь, а также в запасах оборотных средств.

Вторая составная часть капитала безопасности – это нематериальные активы, обеспечивающие возможность преодоления и/или снижения различных рисков и угроз жизнедеятельности (аналогия с социальным и человеческим капиталом).



Рисунок 4 - Структура капитала безопасности

Составлено автором с использованием источника [44], [47].

Данный вид капитала безопасности воплощается в виде социальных связей, навыков, способностей и умений (компетенций) обеспечения безопасности, накопленных в обществе; сформировавшихся у населения рутин следования правилам безопасного поведения (в быту, на дорогах, на производстве). Таким образом, уровень доверия между субъектами и степень развития их компетенций, влияет на безопасность в обществе.

Нематериальную составляющую капитала безопасности можно, таким образом, разделить на две составляющие: компетенции (человеческий капитал) и связи (социальный или сетевой капитал) (Рисунок 4).

Оба вида капитала безопасности измеримы, способны накапливаться, подвержены износу/выбытию.

2.2 Формирование капитала безопасности и его владельцы

Капитал безопасности распределен между различными владельцами. Капиталы безопасности отдельных владельцев пересекаются и дополняют друг друга и в совокупности образуют капитал безопасности общества.

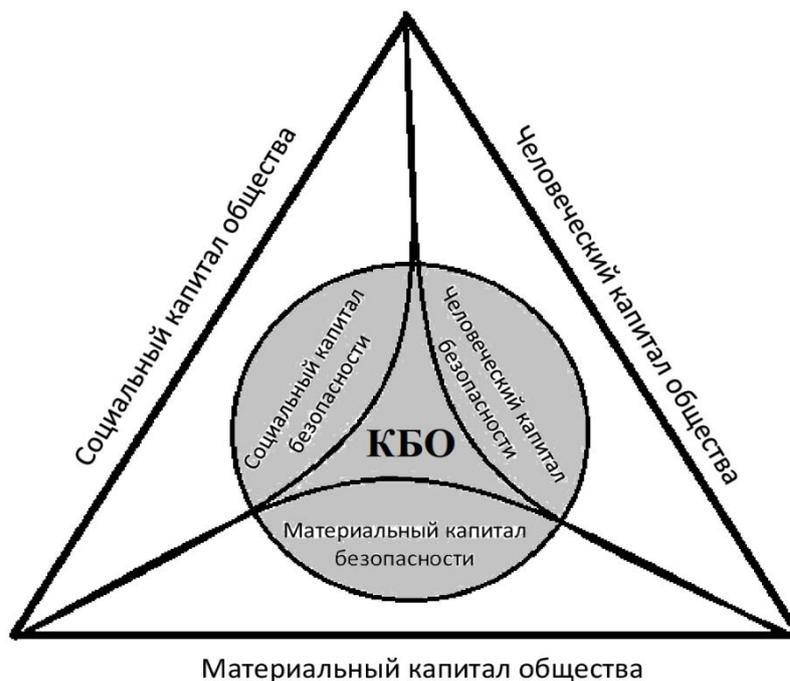


Рисунок 5 - Взаимосвязь капитала безопасности с другими видами капитала общества: материальным, человеческим и социальным капиталом

Составлено автором с использованием источников [33, 63].

Рисунок 5, с одной стороны, демонстрирует, что в структуре капитала безопасности есть три составляющих: физический (материальные активы), человеческий и социальный капитал (нематериальные активы). С другой стороны, показано, что в каждом из трех видов капитала есть часть, которая относится к капиталу безопасности.

При этом капитал безопасности как сложная система не сводится к сумме своих частей - не обладает таким свойством как аддитивность, поскольку только в

единстве этих составляющих проявляется его системная, синергетическая природа.

Можно выделить следующих владельцев капитала безопасности: индивид, домохозяйство, организация, территория (регион), государство, мир.

Безопасности индивида угрожают различные события, всю совокупность которых можно разделить на две группы угроз – личные (угроза жизни и здоровью) и имущественные.

Угрозы здоровью и жизни могут быть связаны как с действиями других агентов, так и с внешними событиями (форс-мажорными обстоятельствами). Для предотвращения возможных потерь индивид использует/накапливает капитал безопасности: материальные активы (средства защиты); навыки и компетенции самозащиты и социальные связи.

Угрозы материальному благосостоянию могут быть предотвращены с помощью вложений средств в различного рода защитные конструкции (пожарная сигнализация, заборы, двери, замки и т.п.), охранные системы и/или страхование имущества.

Уровень домохозяйства/семьи, так же как и уровень индивида, сопряжен с личными и имущественными угрозами. Часть капитала безопасности домохозяйства образуют капиталы входящих в него членов семьи. При этом верно и обратное утверждение: капитал безопасности семьи является значительной частью капитала безопасности составляющих ее индивидов.

Спектр угроз организации можно разделить на три большие группы: имущественные (непосредственное уменьшение количества или стоимости имущества организации), личные (угрозы жизни и здоровью сотрудников организации) и юридические (рейдерство, поглощение, банкротство и т.п.).

На сегодняшний день угрозами для всего мира являются как природные катаклизмы, глобальные эпидемии, так и деятельность самого человека (загрязнение окружающей среды и, как следствие, глобальное потепление; террористические атаки; мировые войны, в т.ч. ядерная война и др.) [40].

Для предотвращения данных угроз мир инвестирует как в материальные активы (совместное финансирование крупных инфраструктурных проектов; военные операции против терроризма и т.п.), так и в человеческий капитал (гуманитарные миссии «Красного Креста» и др.). Помимо этого, страны мира также связаны социальными связями, которые проявляются как в явной форме (различные объединения и блоки), так и неявной форме (взаимная поддержка на уровне политических элит).

Таким образом, владельцами капитала безопасности (в т.ч. материального, человеческого, социального) могут выступать разные субъекты. Безопасность каждого субъекта связана с наличием специфических угроз, которые увеличиваются при движении от уровня «индивид» к уровню «мир», а соответственно, требует больших инвестиций.

Для предотвращения личных угроз организация должна вкладывать средства в отладку бизнес-процессов и обеспечение техники безопасности.

Имущественные угрозы требуют вложений как в защитные конструкции и охранные системы, в том числе защиты от оппортунистического поведения сотрудников, так и в активы, связанные с предотвращением возможных исков от третьих лиц, в частности, природоохранные мероприятия. Важными являются также вложения в юридическое сопровождение своих трансакций (снятие угрозы предъявления имущественных исков контрагентами). Эти вложения, как и средства, затрачиваемые на мониторинг внешней среды, помогают также элиминировать юридические угрозы.

Следует отметить, что в процессе формирования капитала безопасности значительное место занимает страхование. Страхование способно успешно решать проблемы возмещения ущерба во многих случаях (страхование собственности, ответственности, жизни и здоровья, финансовых рисков, инвестиций и др.), существенно увеличивая размеры компенсируемого ущерба. Основным источником страхования, является бизнес.

Капиталы безопасности отдельных владельцев пересекаются и дополняют друг друга, а в совокупности образуют совместный капитал общества (Рисунок 6).



Рисунок 6 - Схема пересечения капиталов безопасностей различных собственников

Составлено автором с использованием источника [20].

Специфика капитала безопасности региона/субъекта заключается в том, что для данного уровня характерны угрозы, прежде всего, природного, техногенного и иного характера (наводнения, землетрясения, крупные аварии на инфраструктурных объектах, эпидемии, терроризм и др.). Например, ввиду того, что дамба от наводнения и иные подобные материальные объекты, обеспечивающие безопасность, являются общественным благом, невозможно переложить издержки на их строительство на уровень индивида, домохозяйства или организации. В данном случае необходимо привлечение бюджетных средств.

На региональном уровне осуществляются инвестиции и в человеческий капитал безопасности – проводятся учения, тренировочные эвакуации, осуществляется контроль за необходимостью назначения «ответственных за безопасность» на предприятиях, за разработкой «планов безопасности» на объектах с большим скоплением людей и т.п.). Данные мероприятия способствуют, в том числе, и расширению социального капитала безопасности –

установлению большего количества социальных связей между разными субъектами общества – индивидами, домохозяйствами, организациями, государственными органами.

Уровень государства помимо всех угроз, перечисленных выше, специфичен наличием угрозы потери суверенитета, оккупации территории, экономической и иной блокады (продовольственная безопасность, санкции и т.п.). Вложения в материальный капитал безопасности на данном уровне связаны с инвестициями в систему национальной обороны, в запасы продовольствия и материалов, развитие производств, независимых от иностранных поставок (в т.ч. импортозамещение) [10]. Человеческий капитал безопасности связан с вложениями в системы образования и развития населения. Социальный капитал безопасности государства – это отражение как внутренних связей внутри страны (сплочение перед внешней угрозой, взаимопомощь в случае чрезвычайных ситуаций и т.п.), так внешних связей (поддержка других государств).

Поскольку, как было уже отмечено выше, капитал безопасности, как и любой другой вид капитала, накапливается, имеет смысл рассмотреть, как именно осуществляется процесс его накопления и выбытия.

Накопление капитала безопасности – это способность государства и общества накапливать информационные, экономические, материально-технические, социальные и другие ресурсы, направленные на предотвращение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций, произошедших в тот или иной период времени.

Формирование капитала безопасности отвечает критерию: запасы – потоки – запасы. При этом приращение и выбытие различных видов капитала безопасности происходит по-разному.

Материальная составляющая капитала безопасности, увеличивается, воспроизводится и уменьшается в режиме, характерном для любых материальных активов. А именно, приращение основных (внеоборотных) материальных активов (зданий, сооружений, оборудования и т.п.) происходит либо за счет ввода в эксплуатацию новых активов, либо за счет увеличения капитальной стоимости

действующих, в том числе в результате проведения капитального ремонта. Выбытие основных материальных активов осуществляется как в результате уменьшения остаточной стоимости действующих компонентов, так и за счет физического выбытия. Последнее может осуществляться в следующих основных формах: списание в результате физического или морального износа, уничтожение в результате несчастных случаев, отчуждение в виде передачи другим экономическим агентам для использования в иных целях.

Оборотная часть материальных активов (оборотные активы) выбывает по мере использования и увеличивается в результате создания или приобретения. Возможны также варианты уничтожения или отчуждения части (оборотных активов).

Капитал безопасности в виде человеческого капитала (накапливаемых компетенций) увеличивается несколько иным способом. Наряду с приращением, связанным с приходом новых сотрудников и повышением квалификации старых в процессе их специального обучения, он увеличивается также за счет накапливания компетенций в результате их применения (продвижение по кривой опыта). Иными словами, если эксплуатация физического капитала ведет к его уменьшению, то эксплуатация человеческого капитала, как правило, ведет к его приращению. Выбытие человеческого капитала происходит преимущественно за счет ухода сотрудников, а также устаревания их знаний и навыков (в случае изменения технического оснащения и технологий работы).

Но наиболее сложным является исследование процесса приращения и уменьшения социального капитала. Этот вид капитала безопасности накапливается нелинейно и характеризуется синергетическим эффектом, так как за каждой социальной связью стоит несколько других.

Так, согласно рисунку 7, если субъект I, обладающий связями с тремя другими субъектами, устанавливает социальную связь с субъектом II, это приводит к линейному увеличению социального капитала первого уровня (прямая связь) и нелинейному увеличению социального капитала второго уровня. Субъект I получает четыре косвенных связи, а субъект II – три. Таким образом,

социальный капитал имеет разные уровни, а установление одной прямой связи между субъектами может привести к значительному увеличению косвенных связей второго и последующих уровней (которые в дальнейшем более вероятно могут быть конвертированы в прямые).

Кроме того, социальный капитал может накапливаться в процессе взаимодействия, когда происходит увеличение доверия между взаимодействующими агентами и выработка совместных знаний.

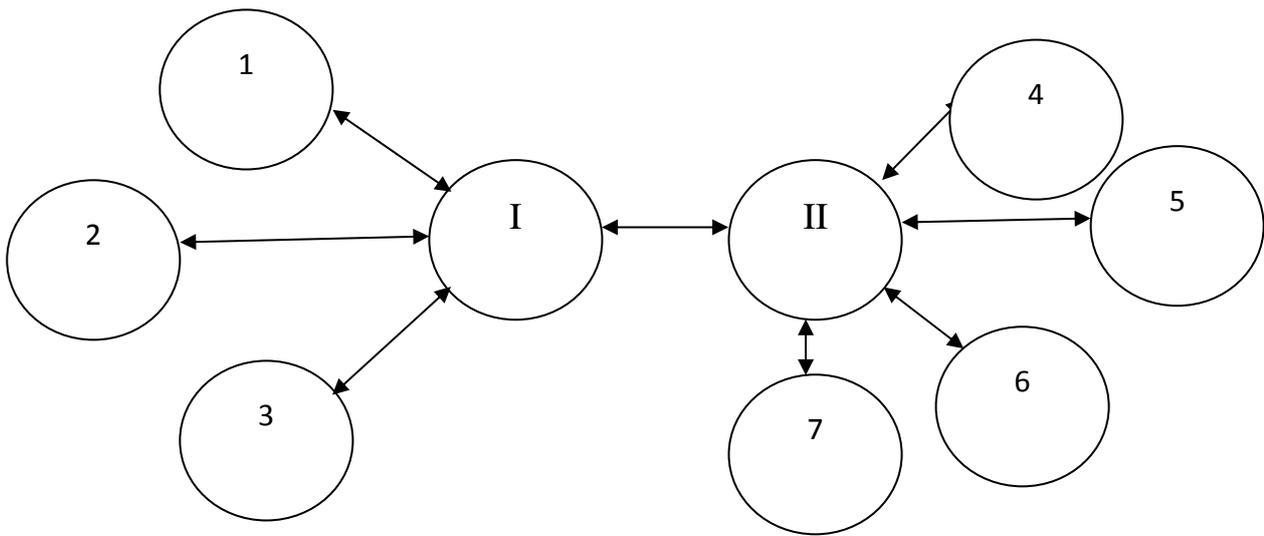


Рисунок 7 - Социальные связи (стрелки) субъектов (окружности) общества
Составлено автором с использованием источника [61].

Более сложным является процесс уменьшения социального капитала, который может происходить как за счет потери доверия (к отдельному звену или совокупности звеньев) в результате конкретных действий других участников сети или изменения системы их ценностей, так и вследствие выбытия отдельных участников (переход на другое место работы, изменение местожительства, включение в альтернативную сеть, болезнь или смерть).

Согласно теории жизненного цикла организации – основополагающего элемента методологии И. Адизеса все организации, как любые живые организмы, проходят через сложные стадии жизненного цикла и демонстрируют прогнозируемые и повторяющиеся модели поведения. На каждой новой стадии

развития каждая организация сталкивается с уникальным набором вызовов и сложностей [26].

Таким образом, одним из факторов увеличения нематериального капитала безопасности является установление большего числа социальных связей в обществе.

По мнению Р. Солоу, развитие социальных связей в обществе ускоряет процесс передачи информации от субъекта к субъекту, повышает уровень доверия, что на первый взгляд может быть рассмотрено исключительно как положительный эффект [157]. В частности, в работе Г. Табеллини: «Роль институтов в экономическом развитии», показано, что более высокий уровень социального капитала связан с более высоким ВВП и с более высокими темпами его роста [181]. Более того, расчеты Й. Алгана и Р. Каюка показали, что при наличии в России такого же уровня доверия как в Швеции, ВВП был бы на 60% больше существующего [192]. Однако развитие социальных связей и доверия может быть рассмотрено и под другим углом зрения. Высокий уровень социальных связей в обществе может привести к негативным последствиям, если эти связи используются для распространения информации и ценностей, не способствующих экономическому росту и экономическому/социальному развитию.

Через развитие социальных сетей может быть распространена пропаганда экстремизма, терроризма, суицида и т.п., что не может быть включено в социальный капитал безопасности (скорее, это антикапитал). Таким образом, в отношении социального капитала безопасности должна быть сделана поправка на неотрицательность его влияния на общественное благосостояние.

Как было сказано выше, запас нематериального капитала безопасности способен не только накапливаться, но и снижаться с течением времени. Основные процессы, в соответствии с которыми происходит выбытие нематериального капитала безопасности:

➤ социально-экономические, в частности миграционные (приток мигрантов, не разделяющих ценности общества; «утечка мозгов» за границу);

- демографические (смертность, в т.ч. людей, обладающих широким спектром социальных связей);
- исторические, порождающие недоверие в обществе (войны, революции, столкновения общественных слоев и т.д.);
- культурные - события, которые влияют на изменение ценностей и убеждений в обществе, на уровень морали и т.п. (раскрытый обман, предательство, пропаганда терроризма и экстремизма и т.п.).

Отдельный вопрос, какие методы можно применять для измерения капитала безопасности. Если говорить о капитале безопасности в целом, то здесь лучше всего подходит доходный метод, суть которого заключается в том, что оценивается поток доходов (в случае капитала безопасности - экономии затрат, связанных с последствиями чрезвычайных ситуаций), генерируемых соответствующими активами. Иными словами, генерация будущих доходов приравнивается к экономии будущих расходов. Затем с помощью процедуры приведения будущих потоков к текущему моменту времени оценивается сегодняшняя стоимость используемого капитала (PV):

$$PV = \sum_{t=1}^T Z_t \times D_t^r, \quad (1)$$

где Z_t – прогнозируемые затраты на ликвидацию последствий чрезвычайных происшествий в году t (с учетом фактора вероятности);

D_t^r – коэффициент дисконтирования года t при ставке дисконтирования r ;

T – прогнозируемое время эксплуатации имеющихся активов.

Если речь идет об оценке отдельных элементов капитала безопасности, то по отношению к капиталу безопасности в материальной форме можно использовать стандартные методы оценки и измерения, которые применимы к физическому капиталу, прежде всего, метод рыночной стоимости и метод замещения.

Первый метод предполагает, что за основу берется рыночная стоимость используемых активов. В упрощенном варианте она приравнивается к остаточной балансовой стоимости (первоначальная стоимость за вычетом начисленной амортизации). Во втором случае стоимость активов измеряется как затраты на их замещение другими активами.

Если речь идет о человеческом капитале, то его величину нецелесообразно измерять затратным методом, поскольку, во-первых, прямой корреляции между затратами на формирование человеческого капитала и отдачей от использования не прослеживается (многое зависит от конкретных способностей и мотивации конкретных работников). Во-вторых, значительную часть затрат могут нести сами обладатели компетенций. Наконец, как было отмечено выше, ценность человеческого капитала, как правило, увеличивается в процессе его эксплуатации.

Измерение стоимости человеческого капитала доходным методом связано с рядом методологических трудностей, поскольку отдачу – генерацию потока доходов (в случае капитала безопасности – экономии затрат) дают не отдельные компоненты капитала, а их сочетание. Однако можно попытаться оценить, насколько увеличатся расходы, связанные с ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций, при потере профессионального ядра системы безопасности жизнедеятельности.

Существует множество методов оценки человеческого капитала. Наиболее адекватным методом измерения стоимости человеческого капитала безопасности является метод замещения – измерение затрат на замещение одного вида капитала другим. Например, сколько будет стоить создание роботизированной системы, обеспечивающей такой же уровень безопасности, как использование существующих специалистов.

Если говорить о социальном капитале, то здесь можно использовать методологию измерения стоимости деловой репутации (*good will*), которая применяется в компаниях. Социальный капитал (деловую репутацию) фирмы можно оценить, как разность между стоимостью компании, рассчитанной доходным методом, и суммой стоимостей всех материальных активов компании.

По нашему мнению, этот же прием применим и к оценке нематериального капитала безопасности. Однако здесь необходимо иметь в виду, что речь будет идти о совместном измерении социального и человеческого капитала.

Кроме того, необходимо отметить, что социальный капитал не имеет ценности вне некоего общества/сообщества. То есть, если субъект обладает высоким уровнем социального капитала в сообществе N, то это не означает подобный уровень социального капитала в сообществе M. При этом важная особенность данного вида капитала состоит в том, что его нельзя одновременно купить: его накопление требует гораздо большего временного отрезка, нежели накопление материального капитала безопасности, поскольку установление социальных связей и развитие доверия в обществе связано не только с денежными вложениями в данную сферу, но и с уровнем развития самого общества. Социальная составляющая капитала безопасности принадлежит не отдельному субъекту, а группе взаимодействующих субъектов.

Таким образом, формирование капитала безопасности может быть описано в терминах: запасы – выбытие – прирост – новый уровень запасов. Прирост может происходить как за счет добавления новых элементов, так и за счет увеличения ценности старых (наращивание компетенций, связей).

Снижение запаса капитала безопасности может быть обусловлено амортизацией (уменьшением ценности в результате материального и морального износа), расходом (потреблением), выбытием (уход работника, списание актива, гибель людей и пр.).

2.3 Особенности вложений в капитал безопасности в Российской Федерации

В соответствии выдвинутым в диссертации положением о формировании капитала безопасности процесс финансовых вложений в развитие систем

безопасности следует рассматривать как инвестиции в капитал безопасности, результатом которых является накопление или восстановление этого капитала.

Проблемой вливания инвестиций в безопасность правительство Российской Федерации занимается уже много времени. На регулярно проводимых семинарах, совещаниях, в ходе дискуссий, в частности, в рамках Международного инвестиционного форума «Сочи-2017», Международного салона средств обеспечения «Комплексная безопасность – 2017», который состоялся в подмосковном городе Ногинске в июне 2017 года, постоянно затрагиваются эти вопросы.

В соответствии с п. 58 Указа Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г.» [12] для выполнения требований по обеспечению национальной безопасности Российская Федерация сосредотачивает основные усилия на совершенствовании технологий, национальных финансовых институтов, образования, в целях достижения высоких результатов в военной, оборонно-промышленной и международной сферах, а также Указа Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [183].

По мнению генерального директора Института экономических стратегий отделения общественных наук РАН Александра Агеева, [132], безопасность нельзя отнести ни к материальным, ни к нематериальным активам [149]. Безопасность это, скорее, интуитивное ощущение. Она выражается в подсчетах рисков. По новейшим стандартам и подходам успех инновационной деятельности зависит от способности управлять рисками: их необходимо предвидеть, оценить приоритеты, выделить ресурсы. Таким образом, риски – это вопрос инвестиционный [149].

С этих позиций А. Агеев обозначает несколько направлений, которые должны в дальнейшем определять политику руководства Российской Федерации, в том числе и в сфере безопасности. Во-первых, это следование стандартам ISO (International Organization for Standardization - Международная организация по

стандартизации). Во-вторых, следование еще двум руководящим международным документам: Европейской хартии муниципального самоуправления, а также интегрированной отчетности [149].

Европейская хартия муниципального самоуправления вводит два критерия оценки регионального развития: рост качества жизни и снижение преступности всех видов. Второе важное изменение, которое в перспективе должно определять политику инвестирования в безопасность, – это введение интегрированной отчетности, т.е. оценки деятельности корпораций не только через призму прибыли или экономических показателей, но и с точки зрения показателей развития, социальной ответственности и качества жизни [149].

На наш взгляд, главным недостатком такого подхода является сведение безопасности, главным образом, к защите от преступности. Между тем, как было показано выше, для поступательного развития общества и увеличение капитала безопасности, население требует защиты от целого комплекса самых разнообразных и многочисленных рисков.

Существует точка зрения, что безопасность не должна обременять бизнес, а через бизнес – экономику [65]. В современной рыночной экономике государство выступает одновременно и как инвестор, и как инициатор и регулятор инвестиционной деятельности, направленной на удовлетворение интересов общества в целом, реализацию приоритетных целей его хозяйственного и социального развития, включая решение задачи обеспечения безопасности. Такой подход также ограничивает возможности развития системы безопасности. Согласно выдвинутому в диссертационной работе теоретическому положению о капитале безопасности, его формирование происходит и на уровне государства, и на уровне фирм и домохозяйств, которые заинтересованы в снижении потерь от чрезвычайных ситуаций, что, как было показано выше, следует рассматривать превращенной формой дохода на капитал безопасности.

Таким образом, в отличие от других видов инвестиций, окупаемость и эффективность вложений в капитал безопасности проявляется в предотвращении потерь от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, и др. видов.

Капитал безопасности аккумулируется, накапливается, тем самым, увеличивая степень защиты общества от разнообразных угроз.

Накопление капитала безопасности предотвращает либо уменьшает:

- человеческие потери – потери самого главного богатства общества;
- материальный ущерб, наносимый чрезвычайными ситуациями государству, отдельным регионам, предприятиям, домохозяйствам;
- моральный ущерб, который обусловлен тем, что потери жизни людей, природных, и материальных, культурных ресурсов вызывают бедствия и страдания пострадавшего населения, не позволяют ему полноценно участвовать в экономической и социальной жизни.

Инвесторами в капитал безопасности выступает государство, предприятия, домохозяйства.

Финансирование капитала безопасности со стороны государства – это часть национального денежного оборота страны, обращаемая в процессе его распределения и перераспределения через различные виды денежных поступлений в собственность и распоряжение государства с целью создания финансовой базы, необходимой для выполнения поставленных задач [162].

Расходы государства на капитал безопасности представляют собой целенаправленное использование ресурсов денежных средств для удовлетворения потребностей в безопасности и реализации перераспределительных мероприятий, оправданных с позиции своевременности и срочности [162]. Целевое начало и неразрывность, связанные с ним идеи рациональности и эффективности, призваны определять направления, формы, структуру и масштабы этих расходов. Проблема заключается в том, что бы средства капитала безопасности использовались в соответствии с интересами и предпочтениями основной массы налогоплательщиков, а также в том, чтобы достигать намеченных результатов, при возможно более низком уровне затрат [162].

Целенаправленность и целесообразность расходов достигается в рамках программно-целевого подхода к их формированию и осуществлению. В этой связи предполагается, что расходы, структурированные в разрезе программ и в

отношении каждой единицы ассигнований, определены конкретными задачами, решению которых эти ассигнования предназначены служить [163].

По отношению к государственным вложениям в капитал безопасности возникают две проблемы: «безбилетника» и «морального риска». Как известно, в «теории общественных благ» «безбилетниками» называют тех, кто хочет пользоваться благом, но не хочет за него платить [162]. Моральный риск в сфере безопасности может проявляться в том, что, надеясь на государственную защиту от чрезвычайных ситуаций, граждане и фирмы пренебрегают правилами техники безопасности, не осуществляют вложений в приобретение средств защиты и пр.

МЧС России, совместно с системой РСЧС в 2016 году выполняло комплекс мероприятий по профилактике чрезвычайных ситуаций, пожаров и различных бедствий, организовывало деятельность функциональных и территориальных подсистем по реагированию на различные опасности и угрозы, ликвидации чрезвычайных ситуаций, тушению пожаров, оказанию помощи в беде и восстановлению социальной инфраструктуры для обеспечения населения в зоне бедствий [153].

Основным результатом реагирования сил и средств государства, в лице МЧС России и РСЧС, на чрезвычайные ситуации, пожары, аварии и катастрофы стало спасение более 271 тыс. человек (в 2015 году - более 275 тыс. человек). При этом количество чрезвычайных ситуаций [146] в Российской Федерации в 2016 году уменьшилось на 1,9 % по сравнению с 2015 годом и составило 257 чрезвычайных ситуаций, в том числе техногенного характера - 179, природного характера - 45 и биолого-социального характера – 33 [146, 141]. В результате указанных чрезвычайных ситуаций погибло 699 человек [146], пострадало более 20,7 тыс. человек, спасено 10 354 человека [141]. Следует отметить, что в 2016 году сохранилась тенденция к снижению общего количества техногенных пожаров на территории Российской Федерации. По сравнению с 2016 годом количество техногенных пожаров снизилось на 4,6 % и составило 145 953 (в 2015 году - 153 002), в которых спасено 53 147 человек. Количество погибших людей при пожарах уменьшилось на 8,4 % и составило 9391 человек [153]. Число

происшествий на водных объектах в 2016 году уменьшилось на 10,8 % и составило 5076 (в 2015 году - 5691), а количество погибших уменьшилось на 8,1% [141, 146] и составило 4634 человека (в 2015 году - 5043 человека). При реагировании на дорожно-транспортные происшествия в 2016 году совершено 135 153 выезда, в которых подразделениями МЧС России спасено 98 064 человека [153]. В 2016 году обнаружено и уничтожено 44 945 взрывоопасных предметов, в том числе 662 авиабомбы [141, 153].

Показатели динамики материальных и человеческих потерь можно рассмотреть в таблице 4.

**Таблица 4 - Динамика материальных и человеческих потерь
в результате пожаров в РФ**

Наименование показателя	2015 год	2016 год
Количество пожаров, единиц	153 002	106 179
Прямой материальный ущерб от пожаров, тыс. руб.	18 723 313	11 927 334
Погибло при пожарах, человек	10 253	6 402
Травмировано при пожарах, человек	11 089	8 208

Составлено автором с использованием источников [153], [73].

В таблице 4 приведены данные о потерях человеческих и материальных ресурсов в результате пожаров, а также снижении этих потерь, что в преобладающей мере является результатом развития системы противопожарной безопасности в России. Как видно из таблицы, за период 2015-2016 гг. существенно снизились показатели количества пожаров (на 31%), прямого материального ущерба (на 36,3%), погибших и травмированных (соответственно на 37,6% и 26%).

Таким образом, оказание услуг безопасности сохранило обществу значительное количество ресурсов, что можно считать превращенной формой общественных и личных доходов.

Продолжались создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и реализация основных направлений по созданию и эксплуатации АПК «Безопасный город». Общее количество населения, подготовленного в области безопасности жизнедеятельности, за 2015 год составило более 67 млн человек, из них должностных лиц и специалистов РСЧС и ГО всех уровней - более 256 тыс. человек [153, 27].

В 2015 году Правительством Российской Федерации принято 58 распоряжений о выделении финансовых средств из резервного фонда Правительства Российской Федерации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий стихийных бедствий 22 субъектам Российской Федерации. При этом на ликвидацию чрезвычайных ситуаций было выделено более 3,7 млрд. рублей, в том числе выдано 177 государственных жилищных сертификатов. Общий объем созданных в субъектах Российской Федерации резервов финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций по сравнению с 2014 годом увеличился на 0,4 % и составил 52,53 млрд рублей [153]. Резерв материальных ресурсов увеличился на 1,3 %, и его суммарная стоимость составила 15,4 млрд рублей [139].

В 2015 году было принято 15 федеральных законов, 4 указа Президента Российской Федерации, более 30 постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации и более 30 нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти в пределах их компетенции [153].

Указанные изменения позволят повысить эффективность деятельности органов управления на всех уровнях функционирования РСЧС [153].

Таким образом, основные задачи и мероприятия по обеспечению защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций [137], за 2016 год, выполнены в полном объеме [153].

Вложения в капитал безопасности со стороны предприятий выступают в форме расходов:

- расходов на обеспечение техники безопасности, создание безопасных условий труда, обучение работников правилам техники безопасности на рабочих местах и организацию контроля за выполнением установленных правил;
- приобретение средств индивидуальной защиты, противопожарной безопасности и пр.;
- улучшение условий труда, защиту здоровья и приобщение работников к здоровому образу жизни;
- проведение мероприятий по защите окружающей среды;
- разработку и выпуск безопасной продукции, что способствует снижению рисков потребителей продукции фирм.

Инвестиции предприятий в безопасность и защиту от рисков имеют своим результатом снижение потерь предприятий от чрезвычайных ситуаций и несчастных случаев на производстве, делают эти предприятия более привлекательными для работников, способствуют повышению их лояльности и производительности труда. В конечном итоге, повышается конкурентоспособность предприятий, увеличивается их вклад в повышение качества жизни населения.

Вложения в капитал безопасности на уровне домохозяйств также являются весьма важными. Именно в семье закладываются основы безопасного поведения, уважения интересов личности, здорового образа жизни. Домохозяйства осуществляют расходы на индивидуальные средства защиты от рисков и угроз здоровью, трудоспособности, противопожарной и криминогенной безопасности и пр. Разумная организация домохозяйствами предупреждения и защиты от несчастных случаев, грамотное и разумное поведение в случае чрезвычайных ситуаций снижает потери домохозяйств, повышает качество их жизни.

В 2015 г. в Российской Федерации проведено более 140 тыс. учений и тренировок, в которых приняло участие более 9 млн чел [153, 141].

Работа по совершенствованию деятельности, направленной на воспитание подрастающего поколения, его социальное становление, патриотическое

воспитание, развитие и самореализацию детей в общественной жизни, а также формирование культуры безопасности жизнедеятельности, является постоянным приоритетом Российской Федерации и МЧС России.

Существуют определенные критерии оценки эффективности расходов на безопасность:

➤ экономичность. Экономичным решение об инвестировании в безопасность выступает тогда, когда действия, необходимые для предотвращения чрезвычайного происшествия или ликвидации его последствий, осуществляются с минимально возможными издержками;

➤ производительность. Соотношение качества оказываемых услуг в сфере безопасности, выраженных в количестве спасенных людей, животных, материальных благ, имущества, к величине затрат на их оказание;

➤ результативность – характеризует соотношение расходов на безопасность и достигаемых с их помощью предполагаемых результатов (конкретных целей).

При оценке результативности невозможно ориентироваться на показатели затрат на возникающие всевозможные чрезвычайные происшествия или их ликвидацию заставляет использовать и разрабатывать специальные индикаторы. Например, это средняя скорость реагирования на вызов служб скорой помощи, пожарной охраны, службы спасения и т.д.

Анализ затрат и результативность – это совокупность приемов и методов, которые позволяют определять расход ресурсов на достижение той или иной специфической цели (в каждой конкретной сфере жизнедеятельности общества).

В таком анализе обычно применяются экономические инструменты. Большой практический смысл имеет сравнение средних расходов ресурсов на единицу результата, так же как и сравнение предельных затрат [163].

Модифицированный вариант – анализ затрат и полезности - позволяет сравнить близкие по характеру происшествия. Данный метод часто используется в системе МЧС России и РСЧС. Например, затопление территории г. Крымска, (Краснодарский край) в 2012 году, и наводнение на Дальнем Востоке страны в 2013 году [162]. Чрезвычайные ситуации, постигшие населения Российской

Федерации в эти годы, были схожи по характеру проявления, по силам и средствам направленным государством для ликвидации их последствий. Вместе с тем, различия по количеству человеческих жертв и размеру причиненного материального ущерба не позволяют однозначно соотнести подобные случаи к единообразному подходу в проведении анализа.

Проблема оценки эффективности вложений в капитал безопасности (затрат на предотвращение, защиту и возмещение ущерба от ЧС) будет рассмотрена в третьей главе.

В данном разделе следует отметить, что во многих странах возмещение потерь от ЧС осуществляется главным образом путем страхования рисков возникновения стихийных бедствий, наводнений, пожаров и прочих чрезвычайных ситуаций, проводимого как в обязательном, так и в добровольном порядке. Мировая статистика показывает, что затраты страховых компаний за последние годы неуклонно растут и составляют сейчас около 40% от общего экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций [154].

Страхование - особый вид экономических отношений, призванный обеспечить страховую защиту людей и их интересов от различного рода опасностей [109].

Толковый словарь Владимира Даля предлагает нам такое определение: «Страховать» – «... отдавать кому-то на страх, на ответ, на ручательство... за обеспечение целостности – чего-то...» [109].

Страхование ответственности (Liability insurance) – отрасль страхования, в которой объектом страховых отношений выступает ответственность перед третьими лицами, которым может быть причинен ущерб, вследствие какого-либо действия или бездействия страхователя [159]. Страховая компания «Росгосстрах» провела исследования по вопросам страхования населения. Согласно его результатам, основным мотивом приобретения страховки стала потребность в экономической защите (так считает более 36% населения) [164].

В нашей стране страховая культура населения развита слабо. Лишь незначительная часть населения имеет страховые полисы по страхованию от

несчастных случаев, страхованию жилья и имущества. Федеральный бюджет Российской Федерации несет колоссальные убытки, покрывая понесенный гражданами ущерб от стихийных бедствий. На сегодняшний день в Российской Федерации сложилась практика государственной компенсации понесенного ущерба пострадавшему в случае чрезвычайных ситуаций населению Российской Федерации [44].

Только в результате массовых пожаров в 2010 году экономика страны потеряла 450 млрд рублей, причем значительная часть средств пошла на компенсации пострадавшим. Наводнения в центральной части страны, природные катаклизмы в Краснодарском крае принесли ущерб бюджету еще более чем на 200 млрд. руб. [154].

При этом развитие института добровольного страхования в данном направлении государством не поддерживается и не включено в стратегию развития страхового рынка. Огромные бюджетные средства продолжают уходить на восстановление частного жилья физических лиц [154]. В достаточно непростое экономическое время ресурсы отвлекаются от других немаловажных проектов.

В едином государственном реестре субъектов страхового дела на 31 декабря 2016 г. зарегистрированы 344 страховщика, из них 334 страховые организации и 10 обществ взаимного страхования [154]. Сведения по видам страхования за 2015 г. приведены в таблице 7 (по данным Банка России) [153].

В части обязательного страхования владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте за 2016 г. число заявленных страховых случаев составило 769, из них 609 случаев были урегулированы, в том числе отказано в страховой выплате было в 42 случаях [151] (Таблица 5).

Таблица 5 - Общие сведения о страховых премиях и выплатах за 2016 год

Вид страхования	Страховые премии			Выплаты		
	Млрд руб.	% от общей суммы	% к соответствующему периоду предыдущего года	Млрд руб.	% от общей суммы	% к соответствующему периоду предыдущего года
Страхование жизни	129,71	12,7	119,1	23,69	4,6	166,6
Личное страхование (кроме страхования жизни)	209,85	20,5	95,2	114,45	22,5	102,7
Страхование имущества	374,73	36,6	88,8	203,68	40,0	90,3
Страхование гражданской ответственности	41,04	4,0	107,0	9,52	1,9	91,1
Страхование предпринимательских и финансовых рисков	22,26	2,2	102,4	16,13	3,2	436,9
ИТОГО по добровольным видам страхования	777,59	76,0	95,8	367,47	72,2	100,6
Обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств (ОСАГО)	218,69	21,4	144,2	123,57	24,3	135,7
Обязательное страхование (кроме обязательного медицинского страхования и ОСАГО)	57,54	2,6	98,5	18,18	3,5	95,9
ИТОГО по обязательным видам страхования	246,23	24,0	137,1	141,75	27,8	128,8
ИТОГО по добровольным и обязательным видам страхования	1023,82	100,00	103,3	509,22	100,0	107,1

Составлено автором с использованием источников [151], [153].

Попытки переложить материальную ответственность за разрушения от стихийных катаклизмов на страховщиков были предприняты еще в 2010 году. МЧС России выступило с законопроектом о стимулировании страхования недвижимости от пожаров и стихийных бедствий. Предлагаемый законопроект содержал норму обязательного страхования [154].

Министерство финансов Российской Федерации отклонило данный законопроект об обязательном противопожарном состоянии, посчитав его нецелесообразным и не актуальным.

Примером создания эффективной системы страхования может послужить многолетняя практика Соединенных Штатов Америки, при которой, обязательным является страхование сооружений и конструкций. Платежи по ним включаются во взносы в Home Owners Association – некое подобие управляющей компании. В ряде европейских стран все жители также обязаны страховать свое жилье от стихийных бедствий, при этом минимальный страховой тариф устанавливается государством [154].

В нашей стране, вместо укрепления экономики страны, путем развития системы страхования от чрезвычайных ситуаций, правительство выбрало другой подход и создало резервный фонд на случай катастроф, где госгарантии определяются каждый раз индивидуально.

Произошедшие за последние годы масштабные бедствия природного характера показывают, что в Российской Федерации сложилась система, при которой государство каждый раз компенсирует ущерб всем пострадавшим гражданам, вне зависимости от того, страховали они добровольно свое имущество или нет [154].

Логично было бы сделать так, чтобы компенсации за стихийные бедствия платили страховщики, а не государство. Страхование – это инструмент, эффективное применение которого, безусловно, способствует укреплению и экономическому оздоровлению экономики страны. В западных странах порядка 80% сфер жизнедеятельности людей охвачено страхованием, в Российской Федерации этот показатель значительно ниже – около 10% [154].

Одним из возможных вариантов решений проблемы привлечения страховых компаний к компенсации ущерба от чрезвычайных ситуаций, по мнению автора, является стимулирование роста добровольного страхования имущества путем предоставления налоговых вычетов или путем внедрения схемы добровольного страхования, распространяемого через коммунальные платежи. Последнее позволит и защитить собственность физических лиц, и получить дополнительные средства от страховых компаний для различных превентивных стихийным бедствиям мероприятий [154].

Необходимо также отметить, что средства, аккумулируемые страховыми компаниями, могут служить важным источником инвестиций в российскую экономику.

Выводы по 2 главе

1. Анализ обеспечения безопасности как процесса создания экономического блага подводит к выводу о возможности создания и накопления в обществе «капитала безопасности».

Исходя из определения капитала, следует, что это – ценность, приносящая доход, или совокупность имущества, используемого для получения прибыли.

Автор считает, что «капитал безопасности» – это совокупность активов, обеспечивающих возможность преодоления и/или снижения различных рисков и угроз жизнедеятельности.

Главной отличительной особенностью капитала безопасности по сравнению с другими видами капитала является то, что с его помощью не создаются, а сохраняются от гибели ресурсы общества. Как считает автор, это и есть превращенная форма потока дохода, возникающая в результате функционирования капитала безопасности.

2. Показано, что капитал безопасности распределен между различными владельцами. Капиталы безопасности отдельных владельцев пересекаются и дополняют друг друга и в совокупности образуют совместный капитал общества.

Подробно рассмотрено влияние угроз жизни и здоровью, а также материальному благополучию населения с точки зрения владельцев капитала безопасности: индивида, домохозяйства, организации, региона, государства, мира.

Безопасность каждого субъекта связана с наличием специфических угроз, которые увеличиваются при движении от уровня «индивид» к уровню «мир», а соответственно, требует больших инвестиций. Вместе с чем, капиталы безопасности отдельных владельцев пересекаются и дополняют друг друга, а в совокупности образуют совместный капитал общества. Поскольку объем капитала безопасности, как и любого другого вида капитала, изменяется, в работе рассмотрено, как именно осуществляется процесс его накопления и выбытия.

3. В соответствии с выдвинутым в диссертации положением о формировании капитала безопасности, процесс материальных, нематериальных, денежных и прочих вложений в развитие систем безопасности следует рассматривать как инвестиции в капитал безопасности, результатом которых является накопление этого капитала.

Показано, что в отличие от других видов инвестиций, окупаемость и эффективность вложений в капитал безопасности проявляется в предотвращении потерь от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, и др. видов. Капитал безопасности аккумулируется, накапливается, тем самым, увеличивая степень защиты населения от разнообразных угроз.

Можно сделать вывод, что сфера реализации капитала безопасности – многообразные аспекты жизнедеятельности населения. Результат его реализации – предупреждение и снижение потерь от несчастных случаев, техногенных и экологических катастроф, политических конфликтов, сохранение потока доходов в результате защиты хозяйствующих субъектов от потерь, и соответственно повышение качества жизни населения.

Глава 3 Оценка эффективности вложений в капитал безопасности. Создание многоопорной системы безопасности как перспективное направление обеспечения безопасности жизнедеятельности

3.1 Методологический аппарат оценки уровня безопасности жизнедеятельности и эффективности вложений в капитал безопасности

Комплексный анализ и прогнозирование рисков чрезвычайных ситуаций требуют определения экономического ущерба, его оценки как на уровне отдельных субъектов и территорий, так и для страны в целом – на макроэкономическом уровне.

По имеющимся на сегодняшний день экспертным оценкам, прямой ущерб экономике Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций составляет десятки миллиардов рублей в год, а с учетом косвенного ущерба и потерь может превысить сотни миллиардов рублей. Для нашей страны это гигантские цифры, соизмеримые с масштабами таких крупных статей федерального бюджета как, например, расходы на национальную оборону.

Однако до настоящего времени это лишь оценки, не имеющие под собой надежной статистической базы, ни достаточно серьезных научных исследований.

МЧС России и другие взаимодействующие с ним ведомства и организации занимаются преимущественно проблемами ликвидации чрезвычайных ситуаций, конкретизируя свое внимание на технических, физических, химических, медико-биологических и других подобных им факторах чрезвычайных ситуаций, не уделяя в то же время серьезного внимания экономическим аспектам проблемы.

В настоящее время предпринимаются определенные усилия по включению в разрабатываемый Министерством экономического развития Российской Федерации прогноза социально-экономического развития соответствующего раздела, отражающего влияние на экономику страны и социальную сферу как

фактического, так и прогнозируемого ущерба от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Таким образом, предпринимается попытка учета фактора чрезвычайных ситуаций в бюджетном процессе.

Следует заметить, что экономическая оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций всегда базируется на данных по оценке физических и иных последствий чрезвычайных ситуаций, вторична по отношению к ним. Экономические расчеты и экономико–математическое моделирование ущерба от чрезвычайных ситуаций обычно весьма специфичны, поскольку в их основе лежит не воспроизведение физических процессов, а соответствующее отображение состояния и поведения экономических объектов до чрезвычайной ситуации, в процессе и в результате чрезвычайной ситуации.

Общий уровень безопасности зависит от эффективности мероприятий, направленных на противодействие глобальным угрозам, которые можно разделить на 4 блока:

1) природный (экологические катастрофы, в том числе кардинальные климатические изменения);

2) технологический (технологические катастрофы, связанные с использованием технических устройств, в том числе транспортных средств);

3) медико-биологический (глобальная пандемия, массовое распространение заболеваний);

4) оппортунистический (смертельные исходы, вызванные целенаправленными действиями человека).

Экологический блок включает в себя такие угрозы как природные пожары, наводнения, бури, ураганы, смерчи, сильные метели, шквалы, землетрясения, цунами, падения метеоритов, изменения климата, карст, и т.п.

Технологический блок – это крупные катастрофы на производстве, в том числе технологические пожары, дорожно-транспортные происшествия с тяжкими последствиями, крушения водных судов, авиационные катастрофы, аварии

железнодорожного транспорта и метрополитена, не связанные с террористическими действиями и прочее.

Медико-биологический блок (глобальная пандемия) – это угрозы, связанные с эпидемиями (эпизоотии, эпифитотии, чума, оспа, холера и пр.), отравлением наркотическими средствами, алкоголем и лекарственными препаратами.

Наконец, оппортунистический блок состоит из убийств, в том числе на бытовой почве, террористических актов и других тяжких преступлений против личности.

В целях разработки комплексного подхода к анализу и прогнозированию рисков чрезвычайных ситуаций, а также их оценки, как на уровне отдельных субъектов, так и на уровне страны в целом, автором предлагается следующая методика расчета индекса динамики безопасности.

Если обозначить через $Y_{ij}(t)$ – количество осуществившихся угроз типа j , относящихся к i -тому блоку угроз в году t , а под осуществившимися угрозами мы будем понимать события, повлекшие за собой крупный имущественный ущерб или вред, нанесенный жизни и здоровью населения:

$i = 1$ (экологический блок);

$i = 2$ (технологический блок);

$i = 3$ (медико-биологический блок);

$i = 4$ (оппортунистический блок),

то динамику уровня безопасности по j -той угрозе i -того блока можно измерить следующим образом:

$$y_{ij}(t) = \frac{5 \cdot Y_{ij}(t)}{\sum_{k=t-5}^{t-1} Y_{ij}(k)}, \quad (2)$$

Следует отметить, что мы не можем суммировать количество землетрясений и заражений гриппом, но мы можем проанализировать их динамику.

Иными словами, динамика каждого показателя измеряется как частное от деления его значения в текущем году на среднее арифметическое значение

данного показателя за 5 предшествующих лет. Если значение $y_{ij}(t) < 1$, динамика положительная. Если $y_{ij}(t) \geq 1$, динамика неблагоприятная. Например, если число заболевших гриппом в 2016 году составило 90 человек, а в предыдущих годах болело в среднем 100 человек, то индекс будет равен 0,9 это меньше 1, а значит динамика благоприятная.

Соответственно, индекс динамики каждого блока можно оценить по формуле:

$$W_i(t) = \frac{1}{N_i} \sum_{j=1}^{N_i} (1 - y_{ij}(t)), \quad (3)$$

где N_i – количество типов угроз i -того блока (число разных заболеваний).

Чем выше показатель $W_i(t)$, тем лучше динамика данного блока. Например, если число осуществившихся угроз по каждому типу угроз, входящих в данный блок, снизилось на 10% по сравнению с усредненным показателем за предшествующие 5 лет, индекс динамики будет равен 0,1.

Соответственно, интегрированный индекс динамики безопасности предлагается рассчитывать по формуле:

$$W(t) = \frac{1}{4} \sum_{i=1}^4 W_i, \quad (4)$$

Данная формула является аналогичной предыдущей, разница заключается лишь в динамике по блокам угроз (смотреть выше, их 4).

Чем выше значение данного показателя, тем лучше динамика общего уровня безопасности.

Данная методика позволит органам государственной и муниципальной власти владеть оперативной информацией по уровню безопасности, в части глобальных угроз, в вверенных им субъектах, позволит перераспределить усилия в зависимости от сложившейся ситуации.

Далее, автор предлагает методологический подход, позволяющий оценить эффективность вложений в капитал безопасности на примере строительства дамбы. Анализ предложенной методики позволит сделать вывод о необходимости в создании и аккумулировании активов капитала безопасности.

Оценка эффективности вложений в капитал безопасности

Как известно, под инвестициями понимают капитал, вложенный с целью извлечения прибыли из определенного вида деятельности (инвестиции отражают перспективу окупаемости).

Эффективность расходов на безопасность государства можно сравнить с эффективностью предприятия, главной задачей которого является получение прибыли. Однако государство не ставит своей целью получение прибыли от реализации мероприятий по безопасности населения. Основная цель государства в части обеспечения безопасности населения заключается в снижении потерь от чрезвычайной ситуации или ее ликвидации при условии максимального сбережения ресурсов, выделенных на эти цели.

Вложение средств в обеспечение безопасности можно рассматривать как инвестиции в капитал безопасности, имеющие своим следствием накопление этого вида капитала и снижение негативных последствий возможных неблагоприятных исходов.

Аккумуляция элементов капитала безопасности позволяет значительно уменьшить или вовсе предотвратить возможный ущерб:

➤ материальный ущерб, наносимый чрезвычайными ситуациями государству, отдельным регионам Российской Федерации предприятиям и домохозяйствам;

➤ моральный ущерб, который обусловлен тем, что потери жизни людей, природных и материальных, культурных ресурсов вызывают бедствия и страдания пострадавшего населения, не позволяют ему полноценно участвовать в экономической и социальной жизни;

➤ а так же человеческие потери.

Рассмотрим модель, которую можно использовать для оценки эффективности инвестиций в капитал безопасности.

Переменные модели:

Вероятность наступления некоторого неблагоприятного события (исхода) – P (доля/год).

Если наводнение наступает раз в 10 лет, то вероятность равна 0,1 или 10%

Единовременные затраты, связанные с ликвидацией последствий данного события – Z (руб.).

Единовременные затраты - это обычные расходы, или расходы с периодичностью менее месяца. В нашем случае, это те затраты, которые понес бюджет после чрезвычайной ситуации.

Для того чтобы предотвратить данное событие необходимо провести капитальные вложения в размере – $K = \{K_0 \dots K_\tau\}$ (руб.), где K_t – капитальные вложения года t .

τ – количество лет, необходимое для осуществления капиталовложений.

Кроме того, необходимо ежегодно тратить на поддержание системы противодействия неблагоприятному исходу сумму – C (руб./год).

Время, в течение которого будет функционировать система противодействия – T .

Ставка дисконтирования без учета инфляции – r .

По факту завершения строительства дамбы, необходимо будет предусмотреть расходы на поддержание ее работоспособности.

Время, в течение которого будет функционировать система противодействия – T .

Ставка дисконтирования с учетом инфляции – d рассчитывается по формуле:

$$d = \frac{r-i}{1+i}, \text{ где } i \text{ – уровень инфляции} \quad (5)$$

Если вероятность неблагоприятного исхода равна P , а время функционирования системы противодействия – T , это значит, что за это время может произойти $P \times T$ неблагоприятных исходов.

То есть, в качестве примера можно привести, если существование дамбы будет 20 и более лет, с вероятностью возникновения наводнения 0,1, то за 20 лет, в среднем, произойдет 2 наводнения.

В случае, если не будут осуществлены вложения в безопасность, приведенные во времени затраты на ликвидацию этих исходов (G) можно оценить по формуле:

$$G = Z \times P \times A_T^d \times D_\tau^d, \quad (6)$$

где d – ставка дисконтирования с учетом инфляции; τ – время на осуществление капитальных вложений; T – время функционирования системы противодействия; A_T^d - аннуитет за T лет; D_τ^d - дисконт за τ лет.

В случае, если вложения в безопасность будут осуществлены, приведенные во времени общие затраты на предотвращение неблагоприятных исходов (H) будут равны:

$$H = \sum_{t=0}^{\tau} K_t \times D_t^d + C \times A_T^d \times D_\tau^d, \quad (7)$$

Соответственно, экономический эффект можно измерить в абсолютной величине:

$$NPV = G - H = (Z \times P - C) \times A_T^d \times D_\tau^d - \sum_{t=0}^{\tau} K_t \times D_t^d, \quad (8)$$

Или в относительной:

$$PI = \frac{G}{H} = \frac{Z \times P \times A_T^d \times D_\tau^d}{\sum_{t=0}^{\tau} K_t \times D_t^d + C \times A_T^d \times D_\tau^d}, \quad (9)$$

Проведем тестирование модели при следующих значениях ее переменных¹.

Ключевая ставка процента (r) – 9% в год.

Уровень инфляции (i) – 5% в год.

Ставка дисконтирования с учетом инфляции (d) – 4 % в год.

Для предотвращения наводнения можно построить дамбу, срок строительства которой (от первоначальных вложений до запуска в эксплуатацию) 3 года. Ежегодные капитальные затраты составляют 100 млн руб. Затраты на поддержание дамбы в рабочем состоянии - 6 млн руб. в год. Срок службы дамбы – 30 лет (Приложение А).

При этих условиях общие затраты на строительство и поддержание дамбы, приведенные к началу проекта (H), составят 384 534 210 руб.

В таблицах 6 и 7 приведены значения величины ущерба (G), приведенные к началу реализации проекта, при различных значениях величины единичного ущерба и различных вероятностях наводнения.

Таблица 6 - Приведенная величина общего ущерба, если наводнение происходит один раз в 10 лет (млн руб.)

Величина единичного ущерба	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Вероятность ущерба	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Ущерб/год	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ущерб за 30 лет	160	320	480	640	799	959	1119	1279	1439	1599

Таблица 7 - Приведенная величина общего ущерба, если наводнение происходит один раз в 15 лет (млн руб.)

Величина единичного ущерба	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Вероятность ущерба	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Ущерб/год	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ущерб за 30 лет	107	213	320	426	533	640	746	853	959	1066

¹ Расчет произведен автором на данных о реальном проекте.

На рисунках 8 и 9 приведены значения чистой приведенной стоимости инвестиционных проектов по вложению средств в строительство и эксплуатацию дамбы (NPV) при различных значениях величины единичного ущерба и различных вероятностях наводнения.

Как видим, при наступлении неблагоприятного исхода (наводнения) раз в 10 лет, целесообразно вкладывать деньги в строительство дамбы, если единичный ущерб от наводнения составляет (в текущих ценах) более 250 млн руб. В случае если неблагоприятный исход происходит один раз в 15 лет, целесообразно вкладывать деньги в строительство дамбы, если единичный ущерб превышает 380 млн руб.

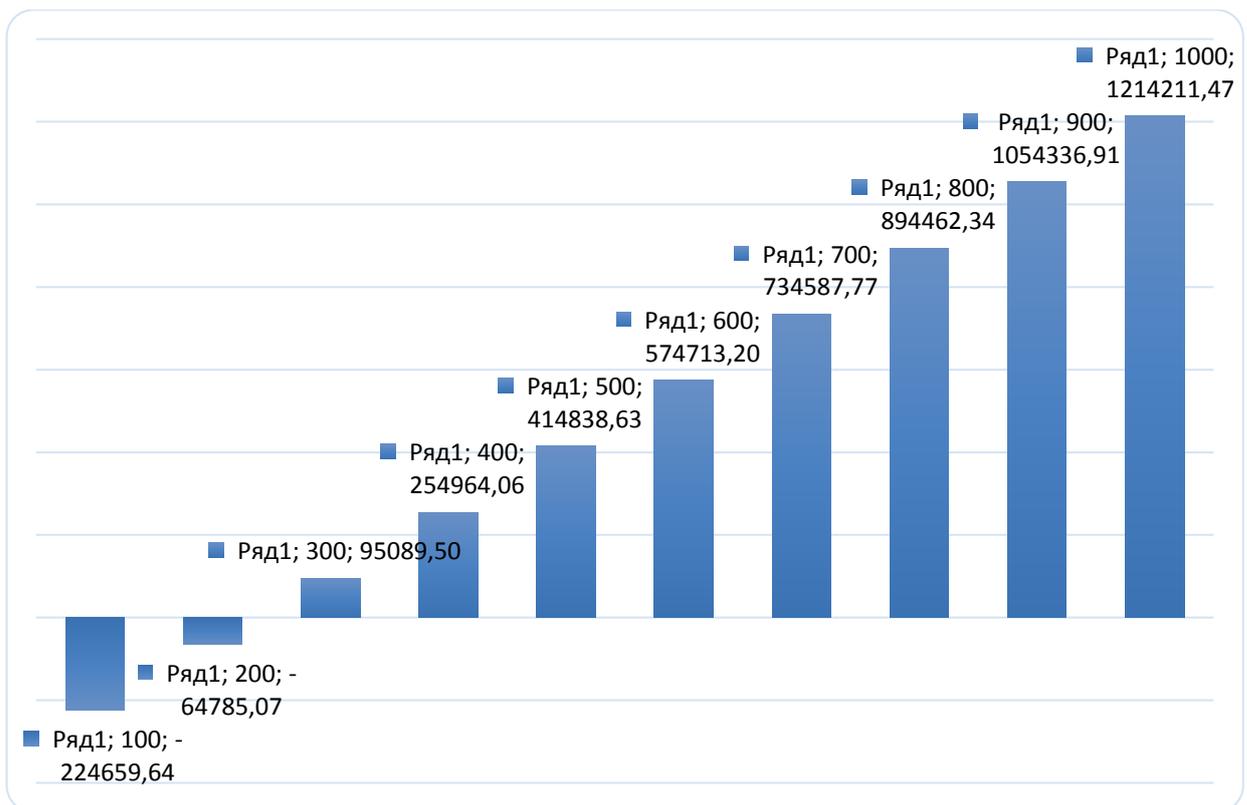


Рисунок 8 - Чистая приведенная стоимость проекта (тыс. руб.) при различных значениях величины единичного ущерба (вероятность 0,1)

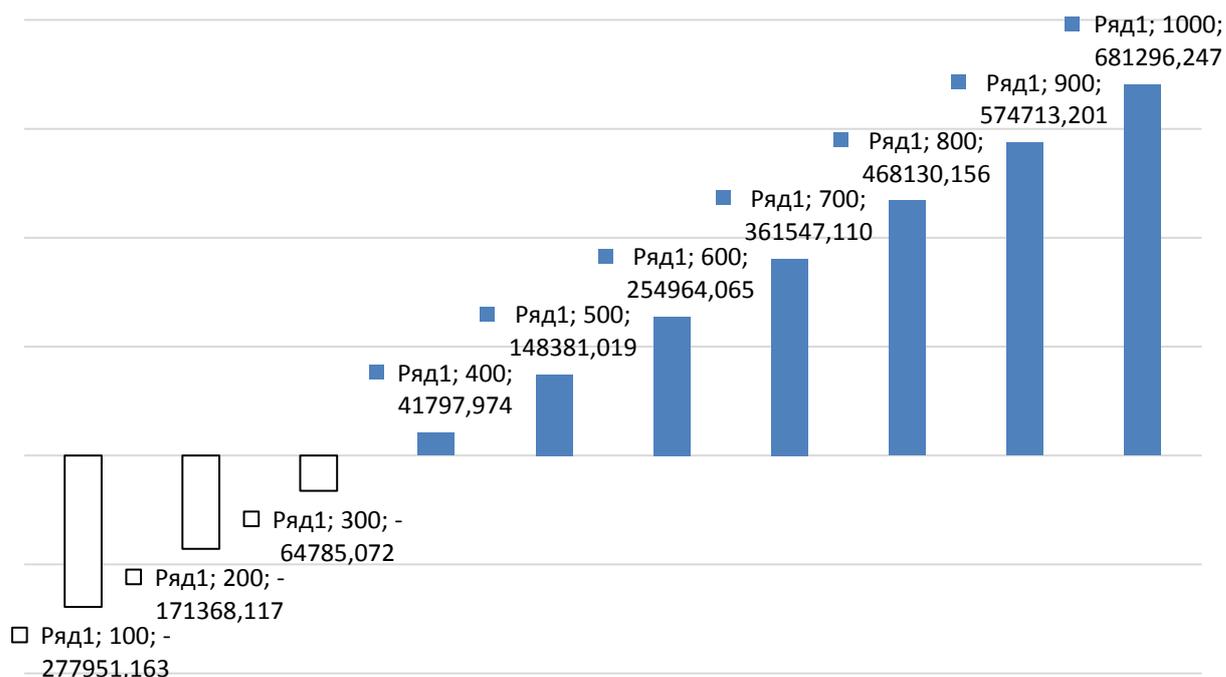


Рисунок 9 - Чистая приведенная стоимость проекта (тыс. руб.) при различных значениях величины единичного ущерба (вероятность 0,07)

В качестве вывода следует отметить, что предложенный автором методологический подход к оценке эффективности вложений в капитал безопасности имеет теоретическую и практическую значимость. Из проведенного анализа видно, что для повышения уровня безопасности жизнедеятельности населения, необходимо создавать и аккумулировать активы капитала безопасности, примером этому может послужить рассчитанная выше оценка стоимости вложения капитальных затрат в строительство дамбы, как средства защитного сооружения от наводнения. Следует, что вложение средств (инвестирование) капитала безопасности более экономически эффективно (рентабельней), чем ликвидировать последствия того же наводнения.

3.2 Концепция повышения безопасности жизнедеятельности путем создания многоопорной (интегрированной) системы безопасности населения Российской Федерации

Возросшие требования к системе безопасности государства и отсутствие единого системного подхода к ее обеспечению обусловили необходимость формирования единого системного подхода к построению и развитию комплексной многоуровневой, многоопорной системы управления безопасностью населения на уровне субъекта Российской Федерации, который бы базировался на современных подходах к мониторингу, прогнозированию, предупреждению правонарушений, происшествий и чрезвычайных ситуаций и реагированию на них, а также возмещению причиненного ущерба.

Эффективная система безопасности должна быть построена на уровнях «риска», «опасности», «угрозы», «ликвидации последствий» и «возмещения ущерба», таким образом, что бы сферы жизнедеятельности общества от индивидуума (личности) до государства в целом были охвачены всесторонне. Следует создать новую многоопорную систему, состоящую из пяти опор и пяти уровней, которая позволила бы обеспечить защиту населения от опасностей, существующих на сегодняшний день, обеспечить безопасность для всех слоев населения.

Многоопорная система является концептуальной моделью безопасности. Для каждого уровня рисков и угроз в любой опоре предусмотрены методы их преодоления.

Перспективность такого подхода обусловлена тем, что предлагаемая система безопасности способна выявлять и учитывать последствия рисков для дальнейшего принятия решений при определении способов предотвращения или ослабления негативных последствий угроз безопасности субъекта. Выбор наиболее приоритетных и эффективных мероприятий, направленных на снижение рисков, является главной задачей государственной политики и практической

деятельности в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности. Проблема угрозы рассматривается по всем направлениям жизнеобеспечения общества, поскольку, как было отмечено в первой главе, «угроза» включает в себя все дестабилизирующие факторы.

***Многоопорная (интегрированная) система безопасности** – это комплекс мероприятий, проводимых государством в целях защиты и сохранения материальных, экономических, социальных, культурных благ и самого человека от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и иного характера, войн, катастроф, аварий, а также ликвидации их последствий.*

***Многоопорная (интегрированная) система безопасности** – это такая система, в которой вся совокупность специальных органов, служб, средств и сил нацелены на обеспечение повсеместной и бесперебойной защиты жизненно важных интересов личности, предприятия и государства от внутренних и внешних угроз.*

Многоопорная система безопасности призвана максимально обеспечить безопасность населения от различного рода угроз и опасностей на этапах его жизнедеятельности путем мобилизации всех возможных сил и средств государства для выполнения поставленной задачи (Рисунок 10).

Основанием для разработки указанной модели послужила реализация системного подхода к обеспечению общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания в условиях сохранения высокого уровня рисков техногенного и природного характера, что является одним из важных элементов обеспечения устойчивого развития и роста инвестиционной привлекательности Российской Федерации.

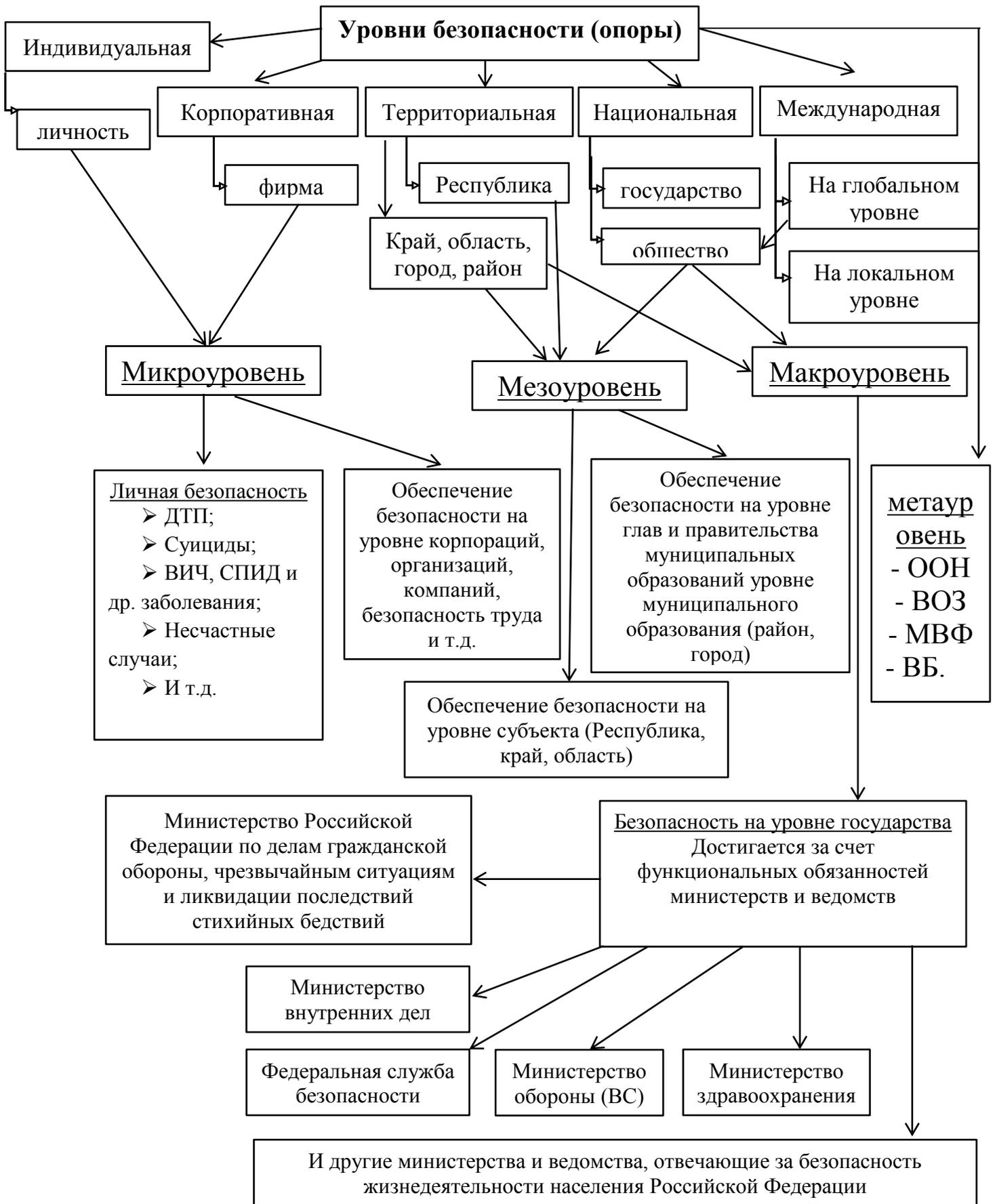


Рисунок 10 - Многоопорная (интегрированная) система безопасности

Составлено автором с использованием источника [143].

Для создания такой системы следует, прежде всего, четко определить ее цели и задачи.

Задачи многоопорной системы безопасности:

1. Разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от различного вида опасностей и угроз [150].

2. Разработка и утверждение целевых и научно-технических программ, направленных на обеспечение устойчивости функционирования повседневной жизнедеятельности населения.

3. Обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

4. Сбор, обработка, обмен и предоставление информации в области безопасности населения и территорий от различного рода опасностей и угроз.

5. Подготовка населения к действиям при возникновении чрезвычайной ситуации природного, техногенного и иного характера.

6. Осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в сфере защиты населения и территорий опасностей и угроз.

7. Ликвидация чрезвычайных ситуаций.

8. Осуществление мер по социальной защите населения, проведение гуманитарных акций.

9. Международное сотрудничество в области безопасности, проведение международных операций и учений.

Следует отметить, что одним из элементов многоопорной системы является **страхование**. Инвестиции в страхование – это инвестиции в капитал безопасности.

Рассмотрим структуру многоопорной интегрированной системы безопасности.

Прежде всего, обратимся к рассмотрению «опор системы». (Таблица 8)

Таблица 8 - Многоопорная (интегрированная) модель системы безопасности

Уровни проявления	Опора	Название опоры	Особенности	Источник финансирования в капитал безопасности
1. Риск 2. Опасность 3. Угроза 4. Ликвидация последствий 5. Возмещение ущерба	1 опора	Безопасность на уровне личности и домохозяйства	Безопасность на этом уровне достигается за счет личной безопасности (инстинкт самосохранения и т.д.)	Собственные расходы
1. Риск 2. Опасность 3. Угроза 4. Ликвидация последствий 5. Возмещение ущерба	2 опора	Безопасность на уровне фирмы (корпорации)	Создание условий для работы и отдыха сотрудников, соблюдение техники безопасности. Соблюдение норм охраны труда. Поощрение сотрудников, занимающихся физической культурой и спортом	Собственные средства фирмы (корпорации)
1. Риск 2. Опасность 3. Угроза 4. Ликвидация последствий 5. Возмещение ущерба	3 опора	Безопасность на уровне субъекта Российской Федерации	Обеспечение безопасности населения на уровне территориальной единицы (муниципальное образование, город, край, республика)	Средства Федерального и муниципальных (местных) бюджетов
1. Риск 2. Опасность 3. Угроза 4. Ликвидация последствий 5. Возмещение ущерба	4 опора	Безопасность на уровне государства	Обеспечение безопасности населения на уровне Российской Федерации (разработка и утверждение ФЦП, программных комплексов и т.д.)	Средства Федерального бюджета
1. Риск 2. Опасность 3. Угроза 4. Ликвидация последствий 5. Возмещение ущерба	5 опора	Международная безопасность	Совместное с другими странами проведение учений, операций по спасению или ликвидации чрезвычайных ситуаций, доставка грузов гуманитарной помощи и т.д.	Средства Федерального бюджета, а также инвестиции иностранных государств

Составлено автором с использованием источника [18], [19].

Опора 1. Меры по обеспечению безопасности на уровне личности и домохозяйства. Безопасность на этом уровне обеспечивается самим человеком, домохозяйством, семьей. Субъектом обеспечения безопасности является сам человек.

Если показателями обеспечения безопасности личности на государственном уровне является высокая продолжительность жизни граждан, низкий уровень социальной напряженности в обществе, то рассматривая показатели безопасности конкретного человека, в качестве критериев можно назвать отсутствие заболеваний, а также субъективную удовлетворенность уровнем жизни, работой, обстановкой в семье и обществе.

Инвестором капитала безопасности на первой опоре являются сами граждане, домохозяйства, семьи. Она инвестируют средства в приобретение индивидуальных средств безопасности, воспитывают навыки безопасного поведения у детей, приобщают к здоровому образу жизни, создавая и накапливая личный и семейный «капитал безопасности». В случае возникновения чрезвычайной ситуации (заболевание, смерть, потеря имущества и т.п.) расходы по компенсации будет нести главным образом (за счет средств капитала безопасности) само домохозяйство и страховые компании.

На стадии риска безопасность личности обеспечивается путем профилактики заболеваний, здоровым образом жизни, разумным поведением, страхованием и пр. То есть, проводятся те мероприятия, которые позволяют снизить вероятность проявления риска.

На стадии появления опасности безопасность обеспечивается за счет инстинкта самосохранения, а также путем использования привитых навыков техники безопасности и безопасного поведения. Например, покинуть здание при землетрясении или пожаре, не проводить работы с электричеством, не имея допуска и специального образования и т.д.)

На стадии «угрозы» Безопасность проявляется в умении личности предотвратить негативный для себя исход событий. То есть, суметь преодолеть ситуацию, несущую в себе угрозу для здоровья и жизни.

Ликвидация последствий Комплекс мероприятий, направленных на спасение жизни и здоровья человека (домохозяйства). Проявляется в обладании навыками и умениями в оказании первой помощи, ориентирования на местности и пр.

Возмещение ущерба На этом этапе возможно развитие в двух направлениях. Первое: личность (домохозяйство) застраховано, в этом случае все расходы по возмещению убытков покрывает страховая компания. Второе: личность (домохозяйство) не застраховано. В этом случае восстановление пострадавшего имущества осуществляется исключительно за счет собственных сил и средств.

Опора 2. Безопасность на уровне фирмы (корпоративная безопасность).

В данном случае безопасность рассматривается по двум направлениям:

1. *Собственная безопасность.* Обеспечение безопасных условий труда и отдыха сотрудников фирмы, социальной защиты и гарантий, а также стимулирование сотрудников, занятых на производстве с вредными и опасными условиями труда, дополнительными отпусками и премиями. Предоставление дополнительных видов поощрений и льгот для сотрудников, пропагандирующих здоровый образ жизни, занятия физической культурой и спортом. Ведь как гласит крылатое выражение Децима Юния Ювенала (римского поэта-сатирика II века) «В здоровом теле - здоровый дух» [184]. Здоровому человеку нет необходимости в вызове скорой медицинской помощи, а это означает, что он экономит средства капитала безопасности, выделенные на эти цели. Для справки стоит отметить, что один вызов скорой помощи обходится государству в размере 3 700 руб., без учета расходов и начислений на оплату труда.

2. *Безопасность в рамках корпорации.* Базируется, прежде всего, на функционировании системы техники безопасности на предприятии или в организации, обучении сотрудников и контроле за соблюдением правил ТБ. Достигается за счет добровольных безвозмездных перечислений организацией в доход федерального бюджета для последующего перераспределения в резерв капитала безопасности денежных средств в размере 1% от чистой прибыли в год.

Проведение такой политики позволит государству за счет добровольных дополнительных инвестиций организаций повысить уровень безопасности населения в стране в целом.

Риск Безопасность на этой стадии проявляется в способности *корпорации (фирмы)* минимизировать возможность заболеваемости персонала (профессиональными болезнями, особенно при выполнении работ во вредных и особо вредных условиях), банкротства фирмы, в оптимизации службы собственной безопасности, и т.д. *Собственная безопасность* сотрудников корпорации (фирмы) зависит, в большей части, от их поведения. Например, использование спецодежды при выполнении работ, проведение регулярной диспансеризации сотрудников, проведение занятий по эвакуации персонала в случае пожара, землетрясения, прививки от инфекционных заболеваний и т.п.

Опасность Безопасность на этой стадии заключается в совместной работе службы безопасности корпорации (фирмы) со структурными подразделениями территориальной единицы, занимающимися вопросами обеспечения безопасности.

Угроза Противодействием этой стадии, корпорация проводит профилактические мероприятия, позволяющие исключить возможность дестабилизации повседневной жизнедеятельности корпорации (фирмы).

Ликвидация последствий Комплекс мероприятий, проводимых корпорацией (фирмой) с целью проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае возникновения чрезвычайной ситуации и направленных на сохранение жизни и здоровья сотрудников, снижение размеров материального и иного ущерба. Наряду со своими силами и средствами, для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, фирма может использовать программно-аппаратные комплексы, разработанные и действующие в данной местности. (Например, «Система – 112» функционирует еще не во всех регионах Российской Федерации) [112].

Возмещение ущерба На данном этапе эффективно работает система страхования рисков от возникновения различного рода чрезвычайных ситуаций.

Однако существуют организации, которые по каким-либо причинам не прибегают к страхованию рисков. В таком случае, при возникновении чрезвычайной ситуации, повлекшей за собой материальный и иной ущерб, бремя возмещения ложится исключительно на силы организации. Исключение составляет те случаи, когда стихийные бедствия принимают обширные масштабы, и для ликвидации их последствий задействован уровень федерального значения. В таких случаях возможна частичная компенсация корпорации за счет средств государственного капитала безопасности, но только при условии, что корпорация (фирма) выполняла государственное задание.

Опора 3. Безопасность на уровне субъекта Российской Федерации

Наиболее важная по значимости, а также по объему оказываемых услуг в области безопасности населения, является 3 опора. Ее цель заключается в оптимизации расходов, выделенных на безопасность на уровне территориальной единицы, а также предотвращение и ликвидация возникшей локальной чрезвычайной ситуации. Под словом «локальной» необходимо понимать чрезвычайную ситуацию, не выходящую за рамки территориальной единицы (район, город, область и т.д.)

Актуальность мероприятий по обеспечению безопасности населения и среды обитания каждого субъекта Российской Федерации в целом и муниципального образования в частности обуславливается наличием различного рода угроз (природного, техногенного, биолого-социального, экологического и другого характера) для всей среды обитания населения (жилых, общественных и административных зданий, объектов промышленного и сельскохозяйственного производства, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, технических сооружений и систем коммунального хозяйства (водо-, газо-, тепло-, электроснабжения и др.) [20].

Для предотвращения или ликвидации возникшей опасности или угрозы 3-я опора включает силы и средства первых двух опор, а также разработанные собственными силами методы и решения, позволяющие наиболее эффективно справиться с поставленной задачей.

Аппаратно-программные методы, используемые государством для повышения безопасности населения Российской Федерации:

1. Программный комплекс «Безопасный город».
2. Комплексная система безопасности жизнедеятельности регионов.
3. «Система – 112».
4. Приложение для смартфонов: «мобильный спасатель».
5. И др.

Целью построения и развития аппаратно-программных комплексов является повышение общего уровня общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания [138].

Автор не видит необходимости в подробном описании практической работы каждой вышеприведенной системы. Стоит лишь отметить, что высокая степень безопасности достигается за счет существенного улучшения координации деятельности сил и служб, ответственных за решение поставленных задач, путем внедрения на базе территориальных единиц комплексной информационной системы, обеспечивающей прогнозирование, мониторинг, предупреждение и ликвидацию возможных угроз, а также контроль за устранением последствий чрезвычайных ситуаций и правонарушений.

Программно-аппаратный комплекс «Безопасный город» предназначен для повышения уровня безопасности населения и его среды обитания, за счет создания и совершенствования комплексной информационной системы. Целью программы является интеграция под ее управлением действий информационно-управляющих подсистем различных организаций (дежурных, диспетчерских, прочих муниципальных служб) с обеспечением их оперативного взаимодействия в интересах муниципального образования.

Основными **задачами** построения и развития комплекса «Безопасный город» являются [138]:

➤ формирование коммуникационной платформы для органов местного самоуправления с целью устранения рисков обеспечения безопасности на базе межведомственного взаимодействия;

➤ обеспечение информационного обмена между участниками всех действующих программ соответствующих федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения безопасности через единое информационное пространство и пр.

Смежным по сфере деятельности **является проект комплексной системы безопасности жизнедеятельности регионов**. Этот проект активно реализуется при взаимодействии МЧС России, МГТУ им. Н. Э. Баумана и регионов. Он позволяет на высоком уровне решать вопросы защиты жизни и здоровья людей, обеспечивать безопасность технологических процессов и повышать качество оказания услуг для населения, обеспечивать устойчивую работу энергетики, объектов ЖКХ и транспортных коммуникаций [151].

Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 года № 223 была принята федеральная целевая программа «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру 112 в Российской Федерации на 2013-2017 годы» [18]. Ее цель – концентрация на приоритетных направлениях материальных и финансовых ресурсов, координация действий федеральных органов исполнительной власти и субъектов России, определение источников и размеров финансирования при создании в стране «Системы-112».

«Система-112» - это система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» на территории Российской Федерации. Она предназначена для обеспечения оказания экстренной помощи населению при угрозах для жизни и здоровья, для уменьшения материального ущерба при несчастных случаях, авариях, пожарах, нарушениях общественного порядка и при других происшествиях и чрезвычайных ситуациях, а также для информационного обеспечения единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований.

Еще одним элементом системы безопасности стало приложение **«Мобильный спасатель»**, разработанное МЧС России для помощи гражданам, попавшим в чрезвычайную ситуацию или ставшим свидетелями ЧС. Мобильный

спасатель позволяет позвонить в службу спасения, оповестить родных и близких о том, что произошла экстренная ситуация [142].

Кроме того, приложение содержит справочники, которые наглядно демонстрируют способы оказания первой помощи и правила поведения в различных чрезвычайных ситуациях. Также приложение поможет найти ближайшую службу экстренного реагирования, например, медицинское учреждение или пожарную часть.

Риск На данной стадии противодействие заключается в проведении мероприятий, направленных на предотвращение случаев возникновения чрезвычайной ситуации. Как говорилось выше, для государства и средств капитала безопасности чрезвычайную ситуацию дешевле предотвратить, чем ликвидировать ее последствия.

Опасность и угроза На данных этапах для снижения вероятности возникновения чрезвычайной ситуации, применяются различные программно-аппаратные комплексы, целью которых является защита жизни и здоровья населения, обеспечение безопасности технологических процессов, оказания экстренной помощи населению и др.

Ликвидация последствий Происходит за счет сил и средств корпораций и организаций, дислоцированных на данной территории, а также за счет сил и средств территориальных единиц и созданных ими служб реагирования. Например, в каждом субъекте Российской Федерации существует внештатное подразделение МЧС России, которое находится в подчинении у руководства данного субъекта и выполняет задачи по предназначению.

Возмещение ущерба Происходит за счет средств капитала безопасности территориальной единицы (район, город, область, край, и т.д.)

На данном этапе большое значение имеют страховые компании. В работе уже рассматривался пример иностранных государств, в которых всю стоимость компенсации за причиненный чрезвычайной ситуацией ущерб возмещают страховые компании. Страхование имеет практическую значимость в виду того, что существенно экономит средства капитала безопасности.

Опора 4. Безопасность на уровне государства

Опора предназначена для защиты населения, территории, окружающей среды, материальных и культурных ценностей государства от опасностей и угроз. Она способна объединять органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций (в том числе частных). Наиболее ярким ее примером выступает Российская система реагирования на чрезвычайные ситуации (РСЧС).

Для получения более обширной информации о состоянии сложных объектов и сооружений, для решения задач профилактики и предупреждения чрезвычайных ситуаций, реализации социально значимых задач и проектов, начиная от повышения урожайности сельхозугодий и заканчивая режимом работы всех элементов системы безопасности, необходимо выработать новый подход к системе мониторинга и прогнозирования. Одним из таких подходов можно считать дистанционное зондирование Земли. На практике этот подход зарекомендовал себя с положительной стороны. С его помощью значительно повысилась эффективность работы пожарной охраны в области тушения лесоторфяных пожаров.

Следующим моментом в направлении обеспечения безопасности государства является подготовка населения к возникновению различного рода чрезвычайных ситуаций. Отработка этого вопроса в основном заключается в проведении учений на уровне государства с привлечением всех систем жизнеобеспечения. В Российской Федерации такие учения проводятся ежегодно 3 октября в день гражданской обороны.

В Соединенных Штатах Америки существует подобная практика проведения учений. Например, в школах ученикам объясняют, что рестораны быстрого общественного питания Макдоналдс были созданы не в целях получения прибыли, а в целях создания огромной сети бомбоубежищ. Каждый гражданин Америки знает, куда бежать в случае возникшей опасности или угрозы. Такое стратегическое решение, выработанное правительством

Соединенных Штатов, позволило с использованием маркетинга в максимально короткие сроки мобилизовывать население в общеизвестных для всего мира бомбоубежищах.

Как уже говорилось выше, еще одним эффективным средством повышения безопасности жизнедеятельности населения являются разработанные правительством Российской Федерации Федеральные целевые программы.

Федеральные целевые программы – это одно из наиболее важных и эффективных средств реализации структурной политики государства. Они позволяют активно воздействовать на его социально-экономическое развитие, поскольку сосредоточены на проведении в жизнь наиболее крупномасштабных, жизненно важных для государства научно-технических и инвестиционных проектов, предполагающих решение системных проблем общегосударственного уровня [143].

В соответствии с положениями Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года главной задачей деятельности органов государственной власти является обеспечение снижения рисков чрезвычайных ситуаций и создание необходимых условий для безопасной жизнедеятельности населения, устойчивого сбалансированного экономического развития страны в целом и ее регионов с учетом планов реализации экономических и инфраструктурных проектов на период до 2020 года [7].

Главным путем обеспечения национальной безопасности в чрезвычайных ситуациях в соответствии со Стратегией является развитие и совершенствование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее интеграция с аналогичными зарубежными системами.

Концепция долгосрочного экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 [182], нацелена на поддержание высокого уровня национальной безопасности и обороноспособности страны, включая безопасность населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Реализация поставленных в ней целей требует осуществления целого комплекса

мероприятий, взаимосвязанных по ресурсам, этапам и срокам. Необходима смена приоритетов в концепции защиты населения и территорий от опасностей и угроз. Приоритетное место должна занять концепция предупреждения чрезвычайных ситуаций различного характера на основе смены концепции реагирования на них.

В настоящее время государство выделяет огромные бюджетные средства на реализацию тех или иных целевых программ, которые призваны решить важнейшие задачи по улучшению демографической ситуации, совершенствованию системы здравоохранения, обеспечению жильем. Реализация задач снижения рисков и преодоления последствий чрезвычайных ситуаций также требует значительных вложений финансовых средств со стороны государства.

Реализация программно-целевого метода предполагает:

1. Использование и всемерное развитие научных методов исследования причин возникновения и особенностей протекания чрезвычайных ситуаций.
2. Обеспечение информационной поддержки и создание инфраструктуры для проведения ситуационного анализа возможных рисков.
3. Координацию деятельности по поддержанию в постоянной готовности сил и средств реагирования на возможные опасности и угрозы.
4. Разработку и реализацию комплекса практических мероприятий, направленных на создание условий, исключающих возникновение чрезвычайных ситуаций.

Формирование и эффективное функционирование «вертикали реагирования» на чрезвычайные ситуации возможно при наличии многоопорной (интегрированной) информационно-управляющей системы в этой сфере, деятельность которой базируется на законодательных и нормативных документах.

Как известно, первой крупной целевой программой в СССР стал план государственной комиссии по электрификации России ГОЭЛРО, разработанный на основе указаний В. И. Ленина в 1920 г. [45].

В СССР программно-целевой метод активно применялся на стадиях перспективного и текущего планирования народного хозяйства. Советскими экономистами были выработаны принципы и методы целевого планирования и программирования, разработаны критерии эффективности капиталовложений, что имеет особую важность в процессе управления целевыми программами. В рамках централизованных планов развития страны определялась очередность решения конкретных задач хозяйственного строительства, поэтапного развертывания целевых программ.

Первым опытом применения программно-целевого метода планирования на новом историческом этапе развития российского государства явилось постановление Правительства РФ от 26.06.95 № 594 «О реализации Федерального закона «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» [165].

Целевая программа, основанная на этом нормативном акте, явилась одним из наиболее важных средств реализации структурной политики государства, активного воздействия на его социально-экономическое развитие. Она представляла собой комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, социально-экономических, организационно-хозяйственных и других мероприятий, увязанных по задачам, ресурсам и срокам осуществления [171]. Целью ее стало обеспечение эффективного решения системных проблем в области государственного, экономического, экологического, социального и культурного развития Российской Федерации в условиях становления рыночной экономики [143].

Очевиден тот факт, что деятельность всех ведомственных структур Российской Федерации должна быть нацелена на реализацию гарантий, установленных гражданам Конституцией РФ [171], и прежде всего, обеспечение высокого уровня и качества жизни россиян, создание условий для их развития [1].

Наряду со стратегически приоритетными государством ставит и более узкие задачи:

1. Обеспечение доступности и высокого качества медицинской помощи.

2. Возрождение системы профилактики заболеваний в традициях русской медицины.

3. Снижение безработицы и реализация активных программ занятости населения.

4. Проведение мероприятий по воспроизводству и вовлечению лесных ресурсов в активный хозяйственный оборот.

Именно эти цели были поставлены в последние годы Президентом Российской Федерации в его посланиях к Федеральному законодательному собранию. Для их достижения и разрабатываются соответствующие федеральные целевые программы. В свою очередь, цели разработки, принятия и реализации конкретных целевых программ находят отражение и в иных (ранее принятых) нормативных актах, имеющих более общий характер, регламентирующих взаимоотношения государственных структур [171].

При определении конкретных целей любой программы невозможно обойтись определения критериев их измеримости и достижимости. Эти качественные характеристики устанавливаются разработчиками целевой программы еще на стадии формирования ее содержания и в дальнейшем фиксируются как «целевые индикаторы и показатели программы» [171].

Так, для ФЦП «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации» цель программы сформулирована как «осуществление на местном, региональном и федеральном уровнях комплекса мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций, вызываемых авариями, катастрофами и стихийными бедствиями, а в случае их возникновения – по снижению человеческих жертв и ликвидации их последствий» [153].

В качестве измеримых индикаторов достижения указанных целей установлены следующие критерии (Рисунок 11).



Рисунок 11 - Критерии индикаторов целевых программ

Составлено автором с использованием источников [143].

Естественно, что функция сбора всей информации о достижении поставленных целей возложена тех главных распорядителей средств федерального бюджета, которые фигурируют в этом процессе как государственные заказчики и государственные заказчики-координаторы программы. Предоставлять информацию в форме отчетов о проделанной работе, а так же в формате отчетов о расходовании бюджетных средств должны те государственные учреждения, которые наделены функциями по реализации конкретных мероприятий.

Перечень действующих в настоящее время федеральных целевых программ состоит из 52 позиций, большая часть из которых направлена на обеспечение безопасности и охраны здоровья населения. В таблице № 9 приведены лишь основные направления.

Таблица 9 - Перечень федеральных целевых программ в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации

Наименование программы	Годы реализации	Государственный заказчик – координатор
«Развитие уголовно-исполнительной системы»	2007-2016	Федеральная служба исполнения наказаний РФ
«Развитие судебной системы России на 2013-2020 годы»	2013-2020	Министерство экономического развития РФ
«Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года»	2011-2015	МЧС России
«Повышение безопасности дорожного движения в 2013-2020 годах»	2013-2020	Министерство внутренних дел РФ
«Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года»	2008-2015	Министерство обороны РФ
«Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации»	срок окончания не определен	Министерство промышленности и торговли РФ
«Повышение устойчивости жилых домов, основных объектов и систем жизнеобеспечения в сейсмических районах РФ на 2009-2018 годы»	2009-2018	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ
«Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса»	2002-2015	Министерство обороны РФ
«Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года»	2011-2015	МЧС России
«Пожарная безопасность в РФ»	2013-2017	МЧС России

Составлено автором с использованием источника [143].

Следствием проведения мероприятий по выполнению норм Федеральной целевой программы по предупреждению чрезвычайных ситуаций, вызываемых авариями, катастрофами и стихийными бедствиями стал доклад Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям

и ликвидации последствий стихийных бедствий В. Пучкова. Из доклада следует: имело место снижение на 21% количества чрезвычайных ситуаций в сравнении с аналогичным периодом 2013 года; сократилось на 38% число погибших во время ЧС (300 человеческих жизней); уменьшилось число техногенных пожаров; в 2014 году силами МЧС было спасено более 254,0 тысяч человек при катастрофах и дорожно – транспортных происшествиях; МЧС России совместно с регионами добилось сокращения гибели людей на водных объектах. Снижение на 16% по сравнению с аналогичным периодом 2013 года; предотвращено более 6,3 тысячи пожаров [134].

Следует отметить, что после введения вышеперечисленных программ уровень безопасности значительно повысился. Так, в качестве примера, за период реализации ФЦП «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2020 года» величины пожарных рисков снизились и составили в 2015 году: частота пожаров – 1,13; удельная величина ущерба составляла 275,1 тыс. рублей [143].

Снижение пожарных рисков обусловлено в частности комплексом мероприятий, выполненных в рамках этой программы. Известно, что фактор времени оказывает решающее влияние на процесс развития пожара и причиняемый им социальный и материальный ущерб. Статистика свидетельствует, что 98% от общего числа погибших приходится на начальный период развития пожаров [143].

В качестве вывода следует отметить, что целевые программы являются важнейшими средствами реализации экономической и социальной политики Российской Федерации. Они воздействуют на социально-экономическое развитие страны. Программы направлены на реализацию крупномасштабных, наиболее важных для государства инвестиционных и научно-технических проектов, способных решать системные проблемы [143].

Риск На государственном уровне противодействию риску государство применяет различные комплексы и методы, главной задачей которых является снижение уровня риска до минимального значения. Сложность задачи

заключается в том, что такие комплексные решения должны быть стратегическими, охватывающими всю территорию Российской Федерации, и способными оперативно в кратчайшие сроки реагировать на любые риски.

Опасность Максимальная концентрация внимания на возникшей чрезвычайной ситуации. Главной задачей является, за счет всех имеющихся сил и средств регионального и федерального значения, предотвратить опасность и не допустить чрезвычайного происшествия. На данном этапе эффективно действуют разработанные правительством Российской Федерации Федеральные Целевые программы, и программно-аппаратные комплексы. Например, общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения (ОКСИОН) совместно с Национальным центром кризисных ситуаций МЧС России (НЦУКС) позволяет заблаговременно предупредить население о надвигающемся стихийном катаклизме [156].

Угроза Как и в случае с риском, при степени «Угроза» государство задействует все силы и средства, способные предотвратить угрозу на моменте ее проявления. Мобилизация всех сил и средств должна быть максимально оперативной. Нельзя допустить, чтобы степень «угрозы» перешла в степень «опасности».

Ликвидация последствий Комплекс аварийно-спасательных и других мероприятий, проводимых государством, в целях спасения и сохранения жизни и здоровья людей, снижение размеров причиненного материального и иного ущерба окружающей и природной среде, а также на локализации зон чрезвычайной ситуации. При возникновении таких ситуаций, государство задействует все силы и средства, необходимые для скорейшей ликвидации чрезвычайной ситуации, а также для восстановления и обеспечения всех жизненно важных систем.

Возмещение ущерба Как и на всех предыдущих опорах, значительное место в возмещении причиненного ущерба должно занимать страхование. На этом уровне роль страхования более значительна, в связи с тем, что в значительной мере присутствует иностранный капитал. Это связано с тем, что крупные международные корпорации и организации страхуют свои фирмы в

и иностранных страховых компаниях. А инвестируя страховую деятельность, пусть и в иностранных страховых компаниях, они сохраняют средства капитала безопасности нашей страны.

Помимо страхования, в возмещении ущерба, на сегодняшний день активно задействованы Федеральные целевые программы. За счет средств, выделенных государством на ФЦП, и резервного фонда правительства производятся компенсации пострадавшему населению и возмещение материального и иного ущерба.

Опора 5. Международная безопасность

Усиление роли международного сотрудничества в сфере безопасности способствуют успешному противодействию бедствиям [104].

Важное место в деятельности Российской Федерации по реализации Хиогской рамочной программы по уменьшению опасности бедствий на национальном и глобальном уровнях занимает взаимодействие с международными и региональными организациями [188]. В первую очередь осуществляется сотрудничество в рамках Международной стратегии ООН по уменьшению опасности бедствий и с рядом профильных агентств системы ООН, Международной организацией гражданской обороны (МОГО). Продолжает активно развиваться взаимодействие в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций с профильными структурами Евросоюза, форума «Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество» (АТЭС), БРИКС, Шанхайской организации сотрудничества, Содружества Независимых Государств (СНГ), и т.д.

За последние десять лет МЧС России было проведено 386 крупных международных операций. Более 110 государств получили практическую помощь в рамках операций чрезвычайного гуманитарного реагирования. Эта деятельность охватывает большое количество стран. Среди них: Сербия, Афганистан, Сирия, Мали, Мозамбик, Гвинея, Камерун, Шри-Ланка, Ливан. Китай, Куба, Иордания, Кения, и т.д. [54].

Российская Федерация активно участвует в процессе укрепления и совершенствования международного взаимодействия, реализуя ряд важных инициатив. Речь идет о следующих глобальных проектах.

Первый – формирование сети центров управления в кризисных ситуациях. Это позволит на качественно новом уровне обеспечить координацию сил при крупных бедствиях.

Второй – создание комплексной системы безопасности жизнедеятельности населения в регионах с тем, чтобы придать ей современный уровень.

Третий – реализация программы космического мониторинга и защиты от космических угроз. Важно обеспечить международную кооперацию в этом деле, которая позволит создать условия для развития современных технологий и реализации проектов, практических мер по защите людей и социальной инфраструктуры. Челябинский метеорит доказал актуальность данной проблематики для современной цивилизации. МЧС России в короткие сроки сумело провести уникальную спасательную операцию в очаге поражения на площади 130х60 км.

Четвертый – совершенствование подготовки населения, особенно детей, к чрезвычайным ситуациям, всестороннее обучение и профессиональная подготовка специалистов чрезвычайных служб.

В качестве вывода следует отметить, что для снижения рисков человеческой гибели, уменьшения расходов бюджета и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций возникает необходимость в разработке единой многоопорной (интегрированной) комплексной системы безопасности населения Российской Федерации, способной обеспечить повседневную безопасность жизнедеятельности населения на всех этапах его жизнедеятельности.

Основная цель развития многоопорной (интегрированной) системы, заключается в предотвращении возможных угроз или опасностей, а не их ликвидации. Угрозу всегда дешевле предотвратить, чем ликвидировать ее последствия.

Посредством создания новых программно-аппаратных комплексов, разработки Федеральных целевых программ, повышения социальной активности населения в области безопасности предстоит снизить риски чрезвычайных ситуаций, уменьшить размер причиненного материального ущерба, а значит повысить уровень безопасности населения и качества жизни в целом.

На всех ступенях возможного проявления чрезвычайных ситуаций (риск, угроза, опасность, ликвидация последствий, возмещение ущерба) на международном уровне реагирование происходит аналогично обеспечению безопасности на уровне государства. Отличительной особенностью является лишь то, что в случае чрезвычайного происшествия на международном уровне, чрезвычайная ситуация принимает облик *глобальной*. При таком происшествии участие в решении возникших проблем принимает не только ООН, но и все страны и государства, имеющие возможность оказать помощь и содействие. Подходящим примером, наиболее явно отражающим международное сотрудничество в области безопасности, является авария на Чернобыльской АЭС или авария на АЭС Фукусима, подтопление территории Дальневосточного федерального округа в 2013 году (участие в ликвидации принимали группировки спасателей из Китая, США, Индии и др.) [129].

Выводы по 3 главе

1. Используя сравнение капитальных и текущих затрат, связанных с формированием и поддержанием капитала безопасности и возможных потерь от последствия неблагоприятных исходов, была разработана методика оценки эффективности вложений в капитал безопасности.

Была предложена методика и произведен практический расчет интегрированного индекса, характеризующего динамику общего уровня безопасности населения, а также оценки эффективности вложений в капитал безопасности.

Обеспечение высокого уровня безопасности жизнедеятельности населения Российской Федерации, является экономической эффективностью затрат, выделяемых государством на безопасность. Такая оценка проводится в целях

обоснования расходов средств государства в области безопасности, снижения таких затрат, выбора оптимальных решений, оптимизации материально-технического программного и другого оборудования, являющего функциональной основой многоопорной (интегрированной) системы безопасности.

Экономическая эффективность системы безопасности оценивается путем сравнения размера предотвращенного ущерба от социальных, экологических и экономических последствий чрезвычайной ситуации с размером затрат на проведение этих мероприятий и размером непредотвращенного ущерба [198].

Разработана методика расчета интегрированного индекса динамики общего уровня безопасности, учитывающего экологический, технологический, медико-биологический и оппортунистический риски.

2. В исследовании была разработана и обоснована концептуальная модель многоопорной системы безопасности, позволяющая обеспечить повышение степени безопасности населения путем обеспечения защиты его от разнообразных рисков и угроз.

Предложенная модель предполагает, что каждому уровню проявления рисков и угроз в любой опоре предусмотрены методы их преодоления.

За последние годы накоплен значительный опыт реализации задач по обеспечению безопасности в различных сферах жизнедеятельности населения, который неизбежно приводит к признанию необходимости комплексного подхода к этой деятельности. Принятая ранее концепция, что для успешного противодействия каждой из множества существующих угроз необходимо создание обособленной системы безопасности, показала свою несостоятельность.

Угрозы безопасности, которые способны оказывать разрушающее воздействие на различные сферы жизнедеятельности населения, находятся во взаимодействии и тесной взаимосвязи друг с другом. Возникающий в ходе этого взаимодействия результирующий комплекс угроз не является простой их совокупностью. Чтобы обеспечить эффективное противодействие этому комплексу проблем, необходимо учитывать особенности каждой из входящих в него существующих и потенциальных угроз, специфики их проявления в

совокупности деструктивных факторов. Из этого следует важный вывод, что безопасность любого объекта носит системный, комплексный характер.

Основу деятельности по обеспечению комплексной безопасности составляют меры по снижению степени воздействия разрушительных факторов на повседневную жизнедеятельность населения, обеспечение условий для реализации демократических прав и свобод, поступательного развития экономической, социальной и духовной сфер общественной жизни, эффективного и стабильного функционирования систем жизнеобеспечения и управления. Все это является приоритетным направлением в деятельности органов государственной власти.

Комплексная безопасность населения – это совокупное решение ключевых проблем жизнедеятельности, которое обеспечивает создание условий для его устойчивого развития на продолжительный период времени.

В настоящий момент невозможно ликвидировать все источники опасности для населения. Исходя из этого, целью системы комплексной безопасности выступает создание наиболее благоприятных условий для экономического, социального, политического и духовного развития человека, при которых существующие риски и угрозы и снижены до минимального приемлемого уровня.

Таким образом, комплексная безопасность подразумевает обеспечение безопасности от всех видов опасностей, рисков и угроз в рамках единой стратегии, с использованием полного набора форм и методов противодействия им.

Исходя из вышеизложенного, автор предлагает создание многоопорной (интегрированной) системы безопасности, главной задачей которой, является обеспечение безопасности населения от различного рода угроз и опасностей на всех этапах его жизнедеятельности, путем мобилизации всех сил и средств общества.

Рекомендации Правительству Российской Федерации в области обеспечения безопасности

1. В целях оптимизации выработки и принятия стратегических решений в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, для сохранения материальных, экономических, социальных, культурных и других ценностей от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и иного характера, войн, катастроф, аварий, а также ликвидации их последствий, необходимо разработать многоопорную (интегрированную) систему безопасности.

Предлагаемая система должна обеспечить высокий уровень безопасности населения на всех этапах его жизнедеятельности за счет синергии всех сил и средств, направленных на эти цели.

2. Для функционирования такой системы необходимо создать «капитал безопасности» государства, направлением расходования которого является предотвращение, а также ликвидация последствий стихийных бедствий, компенсации пострадавшему от чрезвычайных ситуаций населению, возмещение материального ущерба и т.д.

Средства, выступающие источником капитала безопасности, являются отчислениями и дотациями государства, добровольными пожертвованиями граждан и организаций, страховыми взносами и пр.

3. Функцию координации действий многоопорной системы безопасности закрепить за Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, а также приданных ему в усиление других министерств и ведомств, деятельность которых направлена на обеспечение безопасности Российской Федерации и ее населения [143].

Контроль за организацией деятельности системы закрепить за Председателем Правительства Российской Федерации.

4. Для обеспечения высокого уровня безопасности жизнедеятельности населения необходимо рассчитать экономическую эффективность затрат, выделяемых государством средств на безопасность.

Оценка экономической эффективности проводится в целях обоснования расходования средств, выделяемых государством на безопасность, выбора оптимальных проектных решений, снижения затрат, оптимизации материально-технического, программного и другого оборудования, являющегося функциональной основой многоопорной системы безопасности.

Заключение

В работе были поставлены и решены актуальные научные задачи повышения степени безопасности населения, рассмотренные через призму накопления капитала безопасности и построения многоопорной интегрированной системы безопасности.

В ходе исследования были получены следующие основные результаты:

1. Раскрыты и научно обоснованы роль и место безопасности в системе экономических отношений, выявлены основные теоретические положения управления процессом развития системы безопасности в современных условиях жизнедеятельности населения. Было проведено собственное теоретическое и эмпирическое исследование, а также обоснован вывод о том, что безопасность является необходимой инвестиционной сферой, требующей постоянного развития и совершенствования;

2. Проанализированы основные теоретические положения, раскрывающие сущность и назначение системы безопасности в области безопасности жизнедеятельности населения в Российской Федерации. Предложена новая экономическая категория «капитал безопасности», выделены отличительные характеристики данного вида капитала.

3. Изучена структура капитала безопасности, состоящая из трех компонент: материального, социального, человеческого капиталов безопасности. Обосновано, что капитал безопасности как сложная система не сводится к сумме своих частей, поскольку только в единстве его составляющих проявляется системная, синергетическая природа данного феномена.

Рассмотрены различные владельцы капитала безопасности: индивиды, домохозяйства, организации, регионы, страны и мир в целом, с выделением рисков и угроз, характерных для каждого владельца. Выделены области пересечения капиталов безопасностей различных владельцев.

Обосновано, что капитал безопасности характеризуется процессами формирования и выбытия, при этом данные процессы имеют свои особенности для каждой его компоненты. Предложены методы измерения стоимости капитала безопасности.

4. Разработана методика оценки эффективности вложений в капитал безопасности на основе сравнения капитальных и текущих затрат, связанных с формированием и поддержанием капитала безопасности и вероятностных потерь от последствий неблагоприятных исходов, возникающих в случае отсутствия вложений в безопасность.

Был проведен практический расчет оценки эффективности вложений в капитал безопасности, а также предложена методика расчета интегрированного индекса, характеризующего динамику общего уровня безопасности населения.

Одним из необходимых условий обеспечения высокого уровня безопасности жизнедеятельности населения страны, является экономическая эффективность затрат, выделяемых государством на безопасность. Оценка экономической эффективности проводится в целях обоснования расходования средств государства в области безопасности, снижение таких затрат, выбора оптимальных решений, оптимизации материально-технического программного и другого оборудования, являющего функциональной основой многоопорной (интегрированной) системы безопасности.

Экономическая эффективность системы безопасности оценивается путем сравнения размера предотвращенного ущерба от социальных, экологических и экономических последствий чрезвычайной ситуации с размером затрат на проведение этих мероприятий и размером непредотвращенного ущерба.

5. Разработана методика расчета интегрированного индекса динамики общего уровня безопасности, учитывающего экологический, технологический, медико-биологический и оппортунистический риски.

6. В исследовании автором была предпринята попытка разработать и обосновать концептуальную модель многоопорной системы безопасности,

позволяющей обеспечить повышение степени безопасности населения путем обеспечения защиты его от разнообразных рисков и угроз.

Каждому уровню проявления рисков и угроз в любой опоре предусмотрены методы их преодоления.

Следует отметить, что построение такой системы позволит обеспечить безопасное существование человека на всех этапах его функционирования, в сферах его деятельности, на всех уровнях государственной власти, тем самым повысить уровень повседневной безопасности населения в Российской Федерации.

7. Разработаны практические рекомендации по совершенствованию системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения Российской Федерации.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации принята 12.12.1993 г. с поправк. от 30.12.2008 г., 21.07.2014 г.: офиц. – М. : АСТ, 2017. 32 с.
2. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изм. от 08.08.2005 г., 23.07.2008 г., 30.12.2009 г.) [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 15.07.2016).
3. Федеральный закон от 30.12.2006 г. № 281-ФЗ «О специальных экономических мерах» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 18.07.2016).
4. Федеральный закон от 27.05.1998 г. № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих». [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 15.07.2016).
5. Федеральный закон от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» с изм. от 02.07.2013 г. [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 21.07.2016).
6. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 15.07.2017)
7. Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности» с изм. от 05.10.2015 г. [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 15.07.2016).
8. Федеральный закон от 30.12.2012 г. N 283-ФЗ «О социальных гарантиях сотрудникам некоторых федеральных органов исполнительной власти и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» с изм. и от 14.12.2015 г. [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 14.06.2016).

9. Федеральный закон от 06.03.2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» с изм. от 06.07.2016 г. [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 15.08.2016).

10. Указ Президента РФ от 30.01.2010 г. № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 11.10.2016).

11. Указ Президента РФ от 01.04.1996 г. № 440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 15.07.2015).

12. Указ Президента РФ от 12.05.2009 № 537 (ред. от 01.07.2014) «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 21.05.2017).

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.07.2011 г. № 555 «О федеральной целевой программе «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 года» (с изм. от 04.10.2013 года) [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 10.11.2017).

14. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» с изм. от 14.04.2015 г. [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 15.07.2016).

15. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р с изм. от 08.08.2009г. [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 15.07.2016).

16. Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» с изм. от 17.05.2011 г. [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 19.04.2016).

17. Постановление Правительства РФ от 10.11.1996 г. № 1340 «О Порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» ([Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 19.04.2016).

18. Постановление Правительства РФ от 16.03.2013 г. № 223 «О федеральной целевой программе «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2013 - 2017 годы» с изм. от 23.07.2015 г. [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 08.09.2017).

19. ГОСТ Р 51898-2002 «Аспекты безопасности». Утв. постановлением государственного комитета РФ по стандартизации и метрологии от 5.06.2002 г. № 228-ст «О принятии государственного стандарта Правила включения в стандарты» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 19.04.2016).

20. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.12.2014 г. № 2446-р «Об утверждении Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 17.08.2017).

21. Приказ МЧС России от 26.08.2009 г. № 496 «Об утверждении Положения о системе и порядке информационного обмена в рамках единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 12.08.2016).

22. Приказ МЧС России от 29.06.2006 г. № 386 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по исполнению государственной функции по организации информирования населения через средства массовой информации и по иным каналам о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях и пожарах, мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах

защиты, а также пропаганде в области гражданской обороны, защиты населения и территорий» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 05.04.2017).

23. Соглашение Правительств государств - членов Евразийского экономического сообщества от 25.01.2008 (ред. от 19.05.2011) «О проведении согласованной политики в области технического регулирования, санитарных и фитосанитарных мер» [Электронный ресурс] / информационно-правовая система Гарант (дата обращения: 19.04.2016).

24. Абалкин, Л. И. Стратегический ответ России. РАН, институт экономики – М. : Экзамен, 2004. – 605 с.

25. Аганбегян, А. Сколько стоит жизнь человека в России? / А. Аганбегян // Экономическая политика. - 2014. - № 1. - С. 54 - 66.

26. Адизес, Ицхак Калдерон. Управление жизненным циклом корпорации. / Адизес, Ицхак Калдерон. - СПб : Питер, 2007. – 384 с.

27. Айзман, Р. И. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности / Р. И. Айзман, С. В. Петров, В. М. Ширшова. – Новосибирск : АРГА, 2011. - 208 с.

28. Акимов, В. А., Воробьев Ю. Л., Фалеев М. И. и др. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. - М. : Высшая школа, 2006. – 592 с.

29. Багатурия, Г. А. Социально-политическая концепция Маркса и Энгельса. - М. : Издательство Московского университета, 2011. – 176 с.

30. Барталанфи, Ф. Л. Общая теория систем – критический обзор // Исследования по общей теории систем: Сборник переводов / Общ. ред. и вст. ст. Садовского, В. Н. и Юдина, Э. Г. - М. : прогресс, 1969. - С. 23 – 82.

31. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. С.В. Белова. - М. : Высшая школа, 2003. - 357 с.

32. Белоусов, В. М., Ершова, Т. В. «История экономических учений», Ростов-на-Дону : «Феникс», 1999. – 544 с.

33. Беккер, Г. Человеческий капитал (главы из книги). Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал // США: экономика, политика, идеология. 1993. - № 11. – 320 с.

34. Беккер, Г. Экономический взгляд на жизнь. Лекция лауреата Нобелевской премии в области экономических наук за 1992 г./ Вестник С.-Петербургского университета, серия 5. - 1993. – вып. 3. - С. 18-27.

35. Блауг, М. Путеводитель по «Капиталу» // Экономическая мысль в ретроспективе / Economic Theory in Retrospect. - М. : Дело Лтд, 1994. - 724 с.

36. Бурдые, П. Формы капитала // Экономическая социология. - 2005. - № 3. С. 60–74.

37. Валентей, С. Д. Нестеров, Л. И. Развитие общества в теории социальных альтернатив. М. : Наука, 2003. - 195 с.

38. Вилдавски, А. Дрейк, К. Теории восприятия риска: кто боится, чего и почему? // Thesis. 1994. - № 5. - С. 268–276

39. Вишне夫斯基, А. Г. Незавершенная демографическая модернизация России // SPERO. 2009. - № 10. – С. 55–82

40. Владимиров, В. А. Катастрофы конца XX века. Под ред. М. : УРСС, 2008. – 400 с.

41. Воробьев, Ю. Л. Катастрофы и человек. Российский опыт противодействия чрезвычайным ситуациям: кн. 1. М. : АСТ-ЛТД, 1997. - 256 с.

42. Воробьев, Ю. Л. Шойгу, С. К. Шахраманьян, М. А. Бражников, Ю. В. Козлов, К. А. Лютый, А. А. Международные и национальные организации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Атлас-справочник. Европа. - М. : МЧС России, 1996. – т. 1. - 256 с.

43. Воробьев, Ю. Л. «Основные направления государственной стратегии снижения рисков и смягчения последствий Чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации на период до 2014 года. - М. : Издательский дом РОФ содействия проведению мероприятий «Культура безопасности», 2013. – С. 58.

44. Гловели, Г. Д. История экономических учений : учебное пособие / Г. Д. Гловели. - М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2011. - 740 с.

45. Гвоздецкий, План, В ГОЭЛРО. Мифы и реальность // Наука и жизнь. – 2005. - № 5. – С. 58-67.
46. Голод, А. Новый взгляд на идеи Парацельса, или о несовместимости лекарств // Наука и жизнь. - 2014. - № 2. – С. 44-54.
47. Губанов, В. М., Михайлов, Л. А., Соломин, В. П. - М. / Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них. Дрофа, 2007. - 288 с.
48. Гукасян, Г. М., Нинциева, Г. В., История экономической мысли, Изд-во «Питер», 2008. – 176 с.
49. Гумбольдт, В. Идеи к опыту, определяющему границы деятельности государства // Гумбольдт В. Язык и философия культуры. - М. : - 1985. - 452 с.
50. Давыдова, Н., Тимофеева, О. Устойчивое развитие города, Вопросы разработки стратегии // Журнал муниципальная экономика – 2000. - № 4. – С. 18-23.
51. Дорохина, Е. Ю. Моделирование микроэкономики: уч. пособие/ Е. Ю. Дорохина, М. А. Халиков. – М.: Экзамен, 2003. – 222 с.
52. Дроздова, Н. В. Экономико-математическое моделирование: учеб. пособие/ Н. В. Дроздова, И. Г. Переломова; Яросл. гос. ун-тим. П. Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, - 2010. – 246 с.
53. Евсеев, В.О. Человеческие ресурсы. М.: Гардарики, 2007. - 270 с.
54. Жолнова, О.Н. Миротворческая деятельность России. ЭНДИСИ. 2011. - № 2. - С. 13-27
55. Зозуля А.В., Нестерова Е.Н., Гурлев И.В. и др. Безопасность жизнедеятельности / Учебник для академического бакалавриата. – М. : Юрайт, 2016. – 431 с.
56. Ивашутин, А. Л. Макроэкономика. Мн. : Амалфея, 2008. – 340 с.
57. Ивантер, В. В. Узяков М. Н., рук. 2007. Долгосрочный прогноз развития экономики России на 2007-2030 гг. / Общество и экономика, 2007. - № 5-6. - С. 216-271
58. Канторович, Л. В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов / Л. В. Канторович. – М. : Изд-во АН СССР, - 1959. – 350 с.

59. Кардашова, И. Б. Об общественной безопасности // Административное право и процесс», 2008. - № 2. – С. 27 - 30
60. Коулман, Дж. С.: микро-макро теоретические рамки и их критическое прочтение // Вестник КНУ имени Тараса Шевченко. Социология. - 2016. - № 1(7). - С. 24-25.
61. Коулман, Дж. Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. - 2001. - № 3. - С. 124.
62. Колганов, А. И. Бузгалин, А. В. Экономическая компаративистика: Сравнительный анализ экономических систем: Учебник. – М. : ИНФРА-М. - 2009. – 752 с.
63. Корчагин, Ю. А. Широкое понятие человеческого капитала / Ю. А. Корчагин. – Воронеж : ЦИРЭ, 2009. – 252 с.
64. Кофф, Г. Л. Гусев, А. А. Воробьев Ю. Л., Козменко, С. Н. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций. - М. : Изд-во РЭФИА, 1997. – 364 с.
65. Кривошапка, И. / Инвестиции в безопасность помогают управлять рисками // Эффективное антикризисное управление. – 2014. - № 5(86) – С. 10-13
66. Лыкшин, С., Свиначенко А. Развитие экономики России, и ее реструктуризация как гарантия экономической безопасности // Вопросы экономики. - 2013. - № 12. - С. 117-118.
67. Лысков, А. Ф. Человеческий капитал: понятие и взаимосвязь с другими категориями / А. Ф. Лысков // Менеджмент в России и за рубежом. - 2004. - № 6. - С. 3-11.
68. Вебер, Макс. Избранное. Протестантская этика и дух капитализма / 2-е изд., доп. и испр. – М. : РОССПЭН, 2006. – 648 с.
69. Макарова, Е. А., Порфирьев Б. Н. Экономическая оценка ущерба от природных бедствий и катастроф. Вестник Российской академии наук. - 2014. - т. 84. - № 12. - С. 1059-1072.
70. Маркс, К. Капитал, - М. : «Политиздат», 1984. – 3883 с.
71. Маслоу, А. Мотивация и личность. 3-е изд. Пер. с англ. СПб. : Питер, 2008. - 352 с.

72. Мaстриюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Учебник для студ. высш. учеб. Заведений / Борис Степанович Мaстриюков М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 336 с.

73. Макарова, Е. А., Порфирьев Б. Н. Экономическая оценка ущерба от природных бедствий и катастроф. Вестник Российской академии наук. – М., 2014. - т. 84. - № 12. - С. 1059-1072.

74. Менгер, К. Основания политической экономии / К. Менгер, Е. Бем-Баверк, Ф. Визер // Австрийская школа в политической экономии. - М. : 1992. - С. 31-242.

75. Милль, Дж. С. Основы политической экономии - М. : Прогресс, 1980. – т. 1. – С. 76.

76. Миэринь, Л. А. Основы рискологии // Учеб. пособие. СПб., 1998. – 138 с.

77. Москалец, А. П. Становление и развитие законодательства в области регулирования отношений, связанных с чрезвычайными ситуациями. // Учебное пособие: Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического издат., 2012. – 96 с.

78. Морозов, Ю. В., Глушков, В. В. Шаравин, А. А. Балканы сегодня и завтра: военно-политические аспекты миротворчества. Центр военно-стратегических исследований Генерального штаба ВС РФ. - М. : 2001. – 376 с.

79. Мордухович, Л. М. Очерки истории экономических учений, М. : - 1957, гл. 6. - 180 с.

80. Мурашкинцева, Е. Д. Все шедевры мировой литературы в кратком изложении. Сюжеты и характеры. Зарубежная литература XVII–XVIII веков / Ред. и сост. В. И. Новиков. - М. : Олимп: АСТ, 1998. - 832 с.

81. Найт, Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль / Пер. с англ. - М. : Дело, 2003. - 360 с.

82. Назаренко, О. Б. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О. Б. Назаренко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 144 с.

83. Нижегородов, Е. В. Анализ управления рисками качества жизни/ Е. В. Нижегородов// Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит: сб. науч. тр.: прил. к журналу вопросы современной науки и практики. ун-т им. В. И. Вернадского / под науч. ред. Б. И. Герасимова / Тамб. гос. техн. ун-т, – Тамбов. : - 2008 – вып. 5. - 248 с.

84. Олейников, Е. А. Экономическая и национальная безопасность: Учебник / Под ред. Е. А. Олейникова. - М. : Издательство «Экзамен», 2004. - 768 с.

85. Пашков, А. И., Экономические взгляды И. Т. Посошкова, «Изв. АН СССР. Отделение экономики и права», 1945. - № 4 – 158 с.

86. Петти, У., Трактат о налогах и сборах *Verbum sapienti* - слово мудрым. Разное о деньгах, - М. : - 1997. - 112 с.

87. Петти, У., Смит А., Рикардо Д., Кейнс Дж., Фридмен М. Классика экономической мысли: Сочинения. – М. : Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. – 896 с.

88. Романов, В. С., Бутуханов, А. В. Рискообразующие факторы: характеристика и влияние на риски. Моделирование и анализ безопасности, риски и качества в сложных системах: Труды Международной Научной Школы МАБРК-2010. - СПб. : НПО «Омега», 2001. – С. 222 – 225

89. Покидченко, М. Г., Чаплыгина И. Г. История экономических учений / М. Г. Покидченко, И. Г. Чаплыгина. - М. : Инфра-М, 2008. - 271 с.

90. Риккардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения / Д. Рикардо. – М., 1993. – т.1. – 428 с.

91. Рубинштейн, А. Я. Правительство в трех измерениях. О возможном подходе к административной реформе / А. Я. Рубинштейн // Стратегия России, 2004. - № 3. - С. 31-42.

92. Русак, О. Н., Малаян К. Р., Занько И. Г. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. Пособие / Под ред. О. Н. Русака. СПб., 2010. - С. 672.

93. Санжапов, Б. Х. Калина И. С. Моделирование принятия решения при стратегическом планировании устойчивого развития региона // Известия Волгоградского Государственного технического университета. - 2006 - № 4 - С. 89-91.

94. Самсонов, К. Элементы концепции экономической безопасности // Вопросы экономики, 1994. - № 12. – С. 14-24
95. Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность: геополитика. Глобализация, самосохранение и развитие. М. : Финстатинформ, 2002. – 123 с.
96. Сусанов, Д. О. Оценка социально-экономического риска // Рынок ценных бумаг. 2012. - № 3. - С. 76–79
97. Смит, Адам. Исследование о природе и причина богатства народов / Адам Смит; [пер. с англ. П. Клюкина]. – М. : Эксмо, 2016. – 1056 с.
98. Тарасова, И. В. Правительственный час // Вестник МЧС России. 2013. - № 10-11. - С. 21–22
99. Трахтенберг, И. А. Капиталистическое воспроизводство и экономические кризисы 2-е, доп. изд. - М. : Госполитиздат, 1954. - 201 с.
100. Турбина, И. В., Хохрякова Е. В. Страхование жилья от стихийных бедствий и пожаров: практические проблемы реализации // Молодой ученый. – 2016. - № 5. - С. 518-521.
101. Урсул, А. Д. Концептуальные проблемы устойчивого развития // Бюллетень РАН. Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2005. - № 1. – С. 30-38.
102. Фукуяма, Ф. Великий разрыв / Ф. Фукуяма; Пер. с англ. под общ. ред. А. В. Александровой. - М : ООО «Издательство АСТ» : ЗАО НПП «Ермак», 2004. – 474.
103. Хамхоев, Б. Т. Проблемы определения общественной безопасности. Административное право и процесс, 2011. - № 7. – С. 45–79.
104. Шреплер, Х. А. Международные организации. Справочник. М. : «Международные отношения», 2005. – С. 89–112.
105. Шумпетер, И. Десять великих экономистов от Маркса до Кейнса / пер. с англ. Н.В. Автономовой, И. М. Осадчей, Н. А. Розинской; под науч. ред. В. С. Автономова. М. : Изд. Института Гайдара, 2011. – 416 с.

106. Якобсон, Л. И. Экономика общественного сектора: основы теории государственных финансов. - М. : Изд. Аспект-Пресс, Гриф Гос. комитета РФ по высш. образованию, 2002. - 319 с.

107. Яновский, Р. Г. Геополитические проблемы современной России: о необходимости высоких гуманитарных технологий. Безопасность Евразии. 1999. - № 2. – С. 62-79.

108. Яницкий, О. Н. Социология риска: ключевые идеи // Мир России. - 2013. - т. 12. - № 1. – С. 36-51.

109. Большой Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохоров. Изд. 4-е, испр. и доп.– М. : Советская энциклопедия, 1989. – 1630 с.

110. Гражданская защита (понятийно-терминологический словарь). / Под ред. Ю. Л. Воробьева. - М. : «Флайст», Информационно-издательский центр «Геополитика», 2001. – 240 с.

111. Политическая наука: Словарь-справочник. сост. проф. пол. наук / Санжаревский И. И. - 2010. - 362 с.

112. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Анализ рисков и управление безопасностью / Метод-е рекоменд. / Рук. авт. кол-ва Н. А. Махутов, К. Б. Пуликовский, С. К. Шойгу. - М. : МГФ «Знание», 2008. - 671 с.

113. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. МГФ «Знание», 2009. – 236 с.

114. Катастрофы и человек. Российский опыт противодействия чрезвычайным ситуациями, под ред. Ю. Л. Воробьева, М. : «Изд. АСТ-ЛТД» 1997, С. 79–128.

115. Катастрофическое наводнение 2013 года в Дальневосточном федеральном округе. Уроки и выводы: Науч.-метод. труд. М. : МЧС России; ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2013. - т. 1. - 154 с.

116. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций. (Учебное пособие для органов управления РСЧС). Под общей ред. Ю. Л. Воробьева. – М. : Издательская фирма «КРУК», 2002. – 368 с.

117. Стратегия демографического развития России М : РАН,2005. – 208 с.

118. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса. М. : Права человека, 2008. - 641 с.

119. Учебное пособие: Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса, М. : издательство «Права человека», 2008. - 641 с.

120. Экономическая безопасность: теория, методология, практика / под науч. ред. Никитенко П. Г., Булавко В. Г. / Институт экономики НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2009. – 394 с.

121. Экономический анализ системы управления качеством жизни. Тамбов : ТГТУ, 2007. - 179 с.

122. Экономико-математическое моделирование: учебник для студентов вузов / под общ. ред. И. Н. Дрогобыцкого. – М. : Экзамен, 2004. – 125 с.

123. Экономико-математические методы и прикладные модели: учеб. Пособие для вузов / В. В. Федосеев, А. Н. Гармаш, Д. М. Дайитбегов и др. / под ред. В. В. Федосеева. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 178 с.

124. Вторая Всероссийская научно-практическая конференция: Защита населения и территории при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время как составная часть национальной безопасности России. 26-27 мая 1997 г. под общей редакцией Ю. Л. Воробьева. - М. : 1997. – С. 27- 41.

125. Материалы МЧС России к позиции Российской Федерации по созданию международного агентства по чрезвычайным ситуациям. (Архив ЦСИ ГЗ МЧС России). 2013. – 219 с.

126. Отчет по проведению аварийно-спасательных операций на Саяно-Шушенской ГЭС. - М. : МЧС России; ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2010. - 124 с.

127. Отчет «Анализ действий сил и средств РСЧС при проведении аварийно-спасательной операции в районе затопления дизель-электрохода «Булгария». - М. : МЧС России; ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011. - 49 с.

128. Анализ прохождения пожароопасного сезона 2013 года на территории Российской Федерации. - М. : ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2014. - 254 с.

129. Отчет по НИР «Научно-методическое сопровождение деятельности МЧС России по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с учетом международного взаимодействия» - М. : МЧС России; ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2014. - 40 с.

130. Гражданская защита: Энциклопедия в 4 томах. (издание третье, переработанное и дополненное); под общей ред. В.А. Пучкова / МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015. – т. 4. - 496 с.

131. Гражданская защита. Научно – практический и методический журнал № 08 (480) 2015. - С. 7–15.

132. Гражданская защита. Научно – практический и методический журнал - 2015. - № 07 (479). - с. 53.

133. Вестник МЧС России - 2014. - № 4-5 (72). - С. 4

134. Периодическое издание МЧС России. ноябрь-декабрь - 2013. - № 10-11 (67). - С. 21-25.

135. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда. Сборник студенческих работ / Отв. Редактор, док. экон. Наук, проф. Куянцев И.А. – М. : Студенческая наука, 2012. – 2015 с.

136. Белл, Дэниел //Bell, D. The Coming of Post-industrial Society. Venture in Social Forecasting/ D.Bell. – N.-Y., 1973 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.mmisi.org/pr/09_01/ferkiss.pdf (дата обращения: 21.11.2016).

137. Вакарев, А.А. Региональный экономических механизм предупреждения чрезвычайных ситуаций и преодоления их последствий: диссертационная работа д.э.н.: 08.00.05 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005094000/rsl01005094822/rsl01005094822.pdf>. (дата обращения: 15.10.2017).

138. Временные единые требования к техническим параметрам сегментов аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» [Электронный ресурс]. -

Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document_file/iu4QzE7cyF.pdf (дата обращения: 25.10.2017).

139. Выводы и предложения государственного доклада о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2015 году. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.sbor.ru/Files/file/o_sostoyanii_rs_chs_analiz_2015.pdf (дата обращения: 30.11.2017).

140. Государственная программа Российской Федерации / Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах // Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности государственной программы в 2016 году. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.sbor.ru/Files/file/o_sostoyanii_rs_chs_analiz_ (дата обращения: 05.10.2017).

141. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2015 году. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document_file/gosdoklad_20-16.pdf (дата обращения: 05.10.2017).

142. Год гражданской обороны: приложение «мобильный спасатель» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://15.mchs.gov.ru/pressroom/news/item/6274453/> (дата обращения: 15.08.2016).

143. Государственные федеральные целевые программы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://pandia.ru/> (дата обращения: 13.11.2015).

144. Вопросы современной науки и практики. Университет имени В.И. Вернадского [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vernadsky.tstu.ru/ru/vjpusk/2011/vjpusk-03.php> (дата обращения: 15.06.2017)

145. Доклад организации объединенных наций // United Nations. Report of the World Commission on Environment and Development «Our Common Future». 1987 [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

http://www.channelingreality.com/Documents/Brundtland_Searchable.pdf (дата обращения: 16.08.2016).

146. Игнатъев В.Б. Правовое регулирование межведомственного взаимодействия МВД и МЧС России в чрезвычайных ситуациях: диссертационная работа к.ю.н.: 05.26.02 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/pravovoe-regulirovanie-mezhvedomstvennogo-vzaimodeistviya-mvd-rossii-i-mchs-rossii-v-chrezvy> (дата обращения: 10.08.2015).

147. Информационное агентство России. Природные и антропогенные катастрофы в 2016 году [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://tass.ru/proisshestviya/4131441> (дата обращения 31.10.2017).

148. Как социальный капитал влияет на экономику государства [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://economytimes.ru/revyu/radi-obshchey-gynochnoy-celi> (дата обращения: 27.02.2017).

149. Кривошапка, И. / Эффективное антикризисное управление. Практика. // Инвестиции в безопасность помогают управлять рисками. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://info.e-c-m.ru/magazine/86/eau_86_313.htm (дата обращения: 13.11. 2015).

150. Ким, Е.В. Административно-правовой механизм обеспечения прав граждан Российской Федерации в сфере защиты населения от чрезвычайных ситуаций: диссертационная работа к.ю.н.: 12.00.14 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005502000/rsl01005502256/rsl01005502256.pdf> (дата обращения: 19.01.2016).

151. Международная научная конференция Ломоносовские чтения – 2016 / «Экономическая наука и развитие университетских научных школ» (к 75-летию экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://istina.msu.ru/media/publications/article/f3e/2a8-2016.pdf> (дата обращения: 15.08.2016).

152. Мировая экономика. Сколько стоит жизнь человека в России? [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<http://www.webeconomy.ru/index.php?page=cat&newsid=2310&type=news> (дата обращения: 30.11.2017).

153. Министерство по делам гражданской обороны чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document_file/gosdoklad_20-16.pdf (дата обращения: 25.10.2016).

154. Наводнение за свой счет / О. Самофалова // деловая газета взгляд [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://vz.ru/economy/2012/7/27/590625.html> (дата обращения: 05.11.2017).

155. Научно-исследовательская лаборатория «Бизнес-школа информационных технологий» Регионального финансово-экономического института [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://it.rfei.ru/course/~4VxS/~razdel_1 (дата обращения: 15.10.2017).

156. Национальный центр управления в кризисных ситуациях [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/dop/sily/ncuks> (дата обращения: 01.03.2017).

157. Неоклассическая модель экономического роста Р. Солоу. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/112318/1/shilovich2013.pdf> (дата обращения: 24.10.2017).

158. Олейник А.Н. «Жизнь по понятиям»: институциональный анализ повседневной жизни «российского простого человека». Электронная библиотека. Гражданское общество в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.civisbook.ru/files/File/Oleinyk_2001_2.pdf (дата обращения: 27.02.2017).

159. Общие принципы в страховании ответственности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/3836035/page:4/> (дата обращения: 05.10.2017).

160. «О техническом регулировании»: Федеральный закон РФ от 30.12.2009 г. № 385-ФЗ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rg.ru/2009/12/31/tender.dok.html> (дата обращения: 19.01.2016).

161. О цене человеческой жизни [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.socionauki.ru/journal/articles/129730/> (дата обращения: 19.01.2016).

162. Оценка качества жизни населения в городах-миллионниках России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kpfu.ru/portal/docs/F1702987225/Ocenka.kachestva.zhizni.v.gorodah_millionnikah. (дата обращения: 19.01.2016).

163. Парсонс, Т. О структуре социального действия. // См.: Parsons T. The Structure of Social Action. Glencoe: The Free Press, 1949. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/ (дата обращения: 15.05.2017).

164. Перспективы развития рынка страхования жизни в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.myshared.ru/slide/518666/> (дата обращения: 05.10.2017).

165. Постановление Правительства РФ от 26 июня 1995 г. N 594 «О реализации Федерального закона «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» (с изменениями и дополнениями от 12 июля 2017 г.) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <http://base.garant.ru/104578/#ixzz51DQ8L> (дата обращения: 15.04.2016).

166. Политико-правовая идеология купечества [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://studopedia.ru/1_29175_politiko-pravovaya-ideologiya-kupchestva-it-pososhkov.html (дата обращения: 13.11.2015).

167. Повышение уровня жизни граждан России – это главная задача Правительства [Электронный ресурс]. - Режим доступа: ya-sob.ru/?p=1170 (дата обращения: 10.08.2015).

168. Пресс-релиз МЧС России от 18.03.15. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/dop/info/smi/news/item/3568103/> (дата обращения: 19.01.2016).

169. Разработка подходов к оценке экономической эффективности применяемых форм технического регулирования на основе оценки рисков.

[Электронный ресурс]. - Режим доступа / http://www.nisse.ru/business/-article_560.html?effort (дата обращения: 19.01.2016).

170. Репин, С.С. Экономическая таблица Франсуа Кенэ // Молодой ученый. - 2016. - №6. - С. 529 - 531. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <https://moluch.ru/archive/110/27111/> (дата обращения: 24.10.2017).

171. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <http://search.rsl.ru/#ff=23.09.2017&s>; <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 17.08.2017).

172. Российский экономический интернет-журнал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <http://www.e-rej.ru/upload/iblock/b49/b49e35b554d602.pdf> (дата обращения: 17.08.2017).

173. Рожков, Г.В. Генезис инновационной экономики в России / Под ред. С. Г. Ерошенкова. – М.: МАКС Пресс, 2009. – 888 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <https://refdb.ru/look/3954293.html> (дата обращения: 15.10.2016).

174. Социальное положение и уровень жизни населения России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138698314188. (дата обращения: 13.11.2015).

175. Социологическое пространство Пьера Бурдьё [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://bourdieu.name/node/106> (дата обращения: 15.08.2017)

176. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1608980> - cite_note-1 (дата обращения: 10.08.2017).

177. Стоимость человеческой жизни в России в 2015 году [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vesti-22.ru/news/44-stoimost-chelovecheskoi-zhizni-v-rossii-v-2015-godu-sostavila-4-5-mln-rublei.html> (дата обращения: 19.01.2016).

178. Стоимость человеческой жизни в России и за рубежом [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mcfrru.ru/journals/63/190/18130/18210/> (дата обращения: 19.01.2016).

179. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// http://economy-lib.com/](http://economy-lib.com/) (дата обращения: 03.09.2016).

180. Страхование недвижимости в Европе и США [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://maindoor.ru/articles/strahovanie-nedvizhimosti-v-evrope-i-ssha/> (дата обращения: 25.10.2017).

181. Табеллини, Г. Роль институтов в экономическом развитии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <http://www.vedegylet.hu/fejkrit/szvggyujt/Tabellini> (дата обращения: 24.08.2017)

182. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»
Собрание законодательства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. N 20 ст. 2902 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // www.pravo.gov.ru (дата обращения: 18.08.2017).

183. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»
Собрание законодательства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. N 20 ст. 2902 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // www.pravo.gov.ru (дата обращения: 18.08.2017)

184. Управление в социальной работе. Институт дополнительного профессионального образования работников социальной сферы. [Электронный бюджет]. - Режим доступа: http://soc-education.ru/education/library/electronic-library/management_in_social_work/ (дата обращения: 28.02.2017).

185. Центр стратегических оценок и прогнозов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://www.csef.ru/index.php/ru/o-tsentre> (дата обращения: 19.01.2016).

186. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: // <http://www.cbr.ru/> (дата обращения: 25.08.2017).

187. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. - Режим доступа - <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 18.12.2014).

188. Хиогская рамочная программа действий на 2005-2015 годы: Создание потенциала противодействия бедствиям на уровне государств и общин. Принята на Всемирной конференции по уменьшению опасности бедствий (Кобе, Хиого, Япония, 18-22 января 2005 года). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/hyogoframework.shtml. (дата обращения: 19.01.2016).

189. Человеческое развитие [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.undp.ru/nhdr2008/undp_uchebnik (дата обращения: 13.11.2015).

190. Энциклопедия. Капитал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://knowledge.su/k/kapital-> (дата обращения: 05.10.2017).

191. ФЦП «Пожарная безопасность». Официальный сайт МЧС России. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/activities/fcp/Pozharnaja_bezopasnost_v_rossijskoj_Fede (дата обращения: 15.04.2017).

192. Algan, Y., Cahuc P. Cultural change and economic development. – V mimeo. - 2008. – 49 p.

193. Becker, G. S. Investment in Human Capital: A. Theoretical Analysis // Journal of Political Economy. Supplement. Oct., 1962.

194. Bontis N. National Intellectual Capital Index: The Benchmarking of Arab Countries. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.aquifolium.biz/apgc2005/bontis3.pdf (дата обращения: 12.07.2017).

195. Bourdieu Pierre. Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste// Harvard University Press, 1984. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/591631/> (дата обращения: 15.07.2016)

196. Global Liveability Ranking 2015 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.eiu.com/public/topical_report.aspx?campaignid=Liveability2015 (дата обращения 10.10.2017).

197. Fire & Life Safety Practices Hospital 2013 Rev. May 2013 [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<http://www.upmc.com/locations/hospitals/horizon/careers/Documents/job-shadow-orientation-packet-with-acknowledgment>. (дата обращения: 13.06.2017).

198. RG [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://rg.ru/pril/60/24/54/555_fcr.pdf (дата обращения 13.11.2017).

199. James, S. Coleman American Journal of Sociology Vol. 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure (1988), - pp. S 95-S120.

200. Ostrom, E. 1998. A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action. - American Political Science Review, - vol. 92. - No1. - P. 12.

201. Putnam, R. Bowling Alone: America's Declining Social Capital / Putnam, R. // Journal of Democracy. - 1995. - January. - P. 65-78.

202. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, 18 March 2015 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.preventionweb.net/files/49455_sendaiframeworkfordrren.pdf (дата обращения: 15.03.2017).

203. Diss.seluk [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://diss.seluk.ru/monografiya/1007266-2-chelovecheskiy-kapital-soderzhanie-vidi-ocenka-stimulirovanie-moskva-mashinostroenie-1-2005-ministerstvo-obrazovaniya-nauki-rossiysk.php> (дата обращения 13.11.2017).

204. Warren M. E. Social Capital and Corruption [Электронный ресурс]. // University of Exeter site. Washington, 2003. - Режим доступа: http://www.ex.ac.uk/shipss/politics/research/social_capital/papers/warren.doc (дата обращения: 27.02.2017).

205. IUCN. UNEP and WWF. World Conservation Strategy.1980. 2013 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.newworldencyclopedia.org/entry/International_Union_for_Conservation_of_Nature (дата обращения: 30.10.2016).

Приложение А
(справочное)

Таблица А.1 - Таблица расчетов приведенной величины общего ущерба

Время строительства/ Эксплуатации дамбы	Строительство дамбы												
				Срок эксплуатации дамбы									
Капитальные затраты	100000,00	100000,00	100000,00										
Текущие затраты				6000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00	6000,00
Величина ущерба	100000,00	200000,00	300000,00	400000,00	500000,00	600000,00	700000,00	800000,00	900000,00	1000000,00		
Вероятность ущерба	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
Гипотетический ущерб	10000,00	20000,00	30000,00	40000,00	50000,00	60000,00	70000,00	80000,00	90000,00	100000,00		
	159874,56	319749,14	479623,70	639498,27	799372,84	959247,41	1119121,98	1278996,55	1438871,11	1598745,68		
Оценка инвестиционного проекта (NPV)	-224659,64	-64785,07	95089,50	254964,06	414838,63	574713,20	734587,77	894462,34	1054336,91	1214211,47		
Дисконтирование	1,000	0,962	0,925	0,889	0,855	0,822	0,790	0,760	0,731	0,703	0,285	
Приведенные затраты	100000,00	96153,85	92455,62	5333,98	5128,83	4931,56	4741,89	4559,51	4384,14	4215,52	1710,35	

Приведенные затраты = (100000,00 + 92455,62+ 5333,98+5128,83+4931,56+4741,89+4559,51+4384,14+4215,52+...+1710,35) = **384 534,21 тыс. руб.**

Исходные данные:

d (ставка дисконтирования)	0,038095 (0,04)	Срок эксплуатации дамбы	30 лет
r (ключевая ставка процента)	0,09	Текущие затраты на функционирование дамбы	6 000,00 (тыс. руб./год.)
i (уровень инфляции)	0,05	Ежегодные капитальные затраты на строительство дамбы	100 000,00 (тыс. руб./год.)