

# **МЕТОД ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**В.С. Артамонов, доктор технических наук, доктор военных наук,  
профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.  
Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны,  
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.  
М.М. Мирфатуллаев, кандидат технических наук.  
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

В статье проведено исследование и установлено, что формирование инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности опасных производственных объектов субъекта Российской Федерации в последние годы все в большей степени отражает взаимосвязь и взаимообусловленность задач сугубо управленческого характера с задачами экономическими.

*Ключевые слова:* метод программно-целевого формирования инвестиционной стратегии, опасные производственные объекты, пожарная безопасность

## **THE METHOD OF THE PROGRAM-TARGET FORMATION OF AN INVESTMENT STRATEGY IN THE AREA OF FIRE SAFETY OF HAZARDOUS INDUSTRIAL FACILITIES IN SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

V.S. Artamonov. EMERCOM of Russia.

M.M. Mirfatullaev. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Considered the method of the program-target development of an investment strategy in the area of fire safety of hazardous industrial facilities in subjects of the Russian Federation. The research showed that the formation of the investment strategy in the area of fire safety of hazardous industrial facilities in subjects of the Russian Federation in recent years, increasingly reflects the relationship and interactions tasks purely administrative character with economic objectives.

*Keywords:* method of the program-target development of an investment strategy, hazardous industrial facilities, fire safety

Применение программно-целевого метода для формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности опасных производственных объектов (ОПО) субъекта Российской Федерации позволит обеспечить комплексное урегулирование наиболее острых и проблемных вопросов в области обеспечения пожарной безопасности ОПО субъекта РФ на основе:

- определения целей, задач, состава и структуры мероприятий и запланированных результатов с функцией контроля за их реализацией;
- концентрации ресурсов по реализации мероприятий в сфере пожарной безопасности ОПО, что обеспечит устойчивое социально-экономическое развитие субъекта РФ;
- повышения эффективности государственного управления в области обеспечения пожарной безопасности ОПО и возрождения института добровольчества (организации добровольных пожарных дружин) на ОПО в субъекте РФ;

– повышения результативности государственных и муниципальных инвестиций, и использования материальных и финансовых ресурсов в области обеспечения пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

В соответствии с Федеральной целевой программой «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года» [1] применение программно-целевого метода позволит обеспечить:

– развитие и эффективное использование научного и производственного потенциала Российской Федерации в исследовании причин возникновения пожаров и процессов их развития;

– создание инфраструктуры для мониторинга рисков пожаров в целях их системного анализа;

– управление и координацию действий по поддержанию в необходимой готовности сил и средств реагирования на пожары в условиях аномальных природных явлений и эффективное оперативное реагирование на пожары путем оптимизации размещения сил и средств различных видов пожарной охраны, особенно в труднодоступных районах России;

– реализацию комплекса мер, направленных на исключение причин возникновения пожаров, с использованием технологий формирования культуры пожаробезопасного поведения населения.

Без использования программно-целевого метода (инерционного сценария развития) система обеспечения пожарной безопасности будет развиваться по схеме последовательного наращивания ресурсов и текущего управления, за исключением возможных случаев возникновения аномальных природных явлений, когда потребуется привлечение дополнительных материальных и людских ресурсов для обеспечения пожарной безопасности населенных пунктов, объектов экономики и природной среды.

Задача обеспечения пожарной безопасности при инерционном сценарии [1] будет реализовываться в рамках ответственности собственников, органов государственной власти Российской Федерации и органов местного самоуправления. Прогнозируется замедление процессов формирования культуры пожаробезопасного поведения населения, особенно в жилом секторе. При этом оптимизация финансовых и материальных ресурсов органов государственной власти субъектов Российской Федерации и организаций, направляемых на решение проблем пожарной безопасности, не будет достаточно эффективной.

В рамках инерционного сценария Федеральной целевой программы «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года» [1] предполагается, что силы и средства Государственной противопожарной службы будут наращиваться на 2–3 % в год от уровня 2011 г. Темп реконструкции и строительства пожарных депо и замены выработавшей ресурс пожарной техники прогнозируется на уровне 1–1,5 %.

Устаревшая научная экспериментальная база не позволит создавать образцы технических изделий, которые отвечают современным требованиям пожарной безопасности. Особенно это относится к разработкам новых робототехнических средств, средств мониторинга и снаряжения пожарных.

Без использования программно-целевого метода сложно создать эффективные механизмы, которые обеспечивали бы достижение пожарных рисков уровню пожарных рисков в развитых странах мира.

При инерционном сценарии развития показатели обстановки с пожарами к 2017 г. будут возрастать [1]:

– количество пожаров прогнозируется на уровне 203 тыс. пожаров в год;

– число погибших составит более 17 тыс. человек;

– число получивших травмы при пожарах составит более 19 тыс. человек.

В этом случае параметры пожарных рисков в 2017 г. прогнозируются на уровне следующих значений [1]:

– частота пожаров (количество пожаров в год в расчете на одну тыс. человек населения) – 1,42;

– индивидуальный риск (количество пострадавших при пожарах людей в год в расчете на численность населения) –  $1,2 \cdot 10^{-4}$ .

Сохранится тенденция роста ущерба от пожаров. Экономический ущерб от пожаров в 2011 г. составил 59,2 млрд руб. Без принятия эффективных мер по обеспечению пожарной безопасности в стране прогнозируемый в 2017 г. экономический ущерб составит более 74,2 млрд руб. Это окажет негативное влияние на развитие экономики России, и будет сдерживать ее социально-экономическое развитие. При этом число спасенных при пожарах людей будет составлять 90–93 тыс. человек. В 2011 г. этот показатель составлял 86,5 тыс. человек [1]. Прогнозируется, что количество населенных пунктов, в которых не обеспечивается требуемый уровень пожарной безопасности, в 2017 г. составит 18 %.

При инерционном сценарии развития действующие расходные обязательства Российской Федерации, а также расходные обязательства субъектов Российской Федерации в сфере обеспечения пожарной безопасности будут сформированы за счет финансирования текущей деятельности уполномоченных органов исполнительной власти.

Поэтому при инерционном сценарии инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности опасных производственных объектов субъекта РФ основными недостатками в обеспечении пожарной безопасности будут являться:

– отсутствие единой системы планирования и использования инвестиций субъекта РФ на цели пожарной безопасности ОПО;

– отсутствие системного планирования действий и использования ресурсов развития системы пожарной безопасности субъекта РФ;

– длительный период времени потребуется для достижения уровня пожарных рисков на ОПО субъекта РФ, соответствующего их уровню в развитых странах мира;

– наличие проблем в области межведомственной и межрегиональной координации по вопросам обеспечения пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, особенно при возникновении природных пожаров (характерный пример – статистика 2010 г.);

– снижение числа пострадавших при пожарах, которым смогут оказать первую помощь, что обусловлено пожаровзрывоопасным технологическим процессом на ОПО.

При инерционном сценарии формирование инфраструктуры и техническая оснащенность подразделений добровольной пожарной охраны, а также материальное стимулирование и личное страхование добровольных пожарных в регионах России зависят от материальных и финансовых возможностей субъектов Российской Федерации [2] и будут сильно дифференцированы. Без государственной поддержки, реализуемой путем выполнения мероприятий Программы, разработка организационно-методического обеспечения деятельности добровольной пожарной охраны, а также развитие ее ресурсного обеспечения будут осуществляться не системно [1].

Таким образом, при разработке целевых программ повышения эффективности использования экономических ресурсов, нередко ограничиваются заимствованием лишь программно-целевой терминологии, оставаясь в рамках традиционной совокупности мероприятий. Конструктивность же программно-целевых методов определяется тем, насколько последовательно и полно (по существу, а не формально) используется эта методология [3].

Процесс формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности субъекта РФ условно разбивается на четыре основных этапа [4].

На первом этапе осуществляется составление поисковых прогнозов, которое имеет целью определение возможных вариантов эволюции обстановки с пожарной безопасностью на ОПО в конкретном субъекте РФ.

Второй этап – разработка альтернативных прогнозов развития в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, построение дерева целей его деятельности и составление прогноза обеспечения пожарной безопасности на ОПО субъекта РФ (в том числе с учетом регионального аспекта).

Третий этап связан с заданием и формированием целей и проблем научно-исследовательских работ (НИР), изучения инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ и опытно-конструкторских работ (ОКР) в области технической политики в создании систем комплексной пожарной безопасности (СКПБ) на заданную перспективу (это и работа по исследованию критериев эффективности инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, и обоснование нормативов штатной численности специалистов в области пожарной безопасности ОПО, и анализ основных направлений разработки и модернизации СКПБ, и проектирование новых перспективных СКПБ).

Четвертый этап – построение собственно целевой программы формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

Дадим более детальное описание и пояснение выделенных этапов.

Первый этап. При составлении поисковых прогнозов, которые имеют целью определение возможных вариантов эволюции обстановки в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, имеется в виду, что потребность в существенной мере определяется состоянием экономического развития и перспективы строительства пожаровзрывоопасных производств в конкретном субъекте РФ.

Достаточно надежным при разработке прогнозов является метод экспертных процедур [3]. Квалифицированные, опытные эксперты, на качественном уровне учитывающие сложные взаимодействия показателей формирования инвестиционной стратегии с социально-экономическими и иными процессами, принимающие во внимание значительное влияние практики инвестиционной деятельности на состояние инвестиционной обстановки в конкретном субъекте РФ, могут представить весьма важные и, на первый взгляд, неожиданные суждения (гипотезы) о вероятном ее развитии в будущем, последствиях различных управленческих решений, принимаемых в процессе инвестиционной деятельности, о динамике тех явлений и процессов в области пожарной безопасности ОПО, которые сказываются на динамике инвестиционных вливаний. Это свойство экспертов используется при написании «сценариев» и разработке поисковых прогнозов возможного будущего состояния инвестиционной обстановки. Недостатком сценарного метода прогнозирования является затруднительность количественной постановки и решения задач оптимального распределения ресурсов.

Особый интерес представляет применение таких методик прогнозирования, которые позволяли бы количественно оценить тенденции изменения инвестиционной обстановки в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ в будущем в зависимости от различной результативности инвестиционной деятельности и обеспеченности их ресурсами.

Конструктивным путем создания методик, обладающих такими возможностями, представляется применение современных методов анализа, развивающихся на базе математического моделирования и компьютерных технологий. Метод моделирования (в сочетании с другими известными методами) раскрывает широкие возможности для реализации в процессе прогнозирования соответствующих положений современной теории управления, позволяет конструктивно проверять гипотезы относительно вероятного состояния инвестиционной обстановки с учетом воздействия на нее тех или иных факторов [5].

При разработке математических моделей следует выявить основные тенденции изменения в состоянии инвестиционной обстановки в области пожарной безопасности ОПО на территории субъекта РФ, необходимо дать им объяснение, найти их причины. В процессе моделирования нужно учитывать, что в конкретных условиях инвестиционной деятельности факторы ее обуславливающие проявляются по-своему, создавая в определенном смысле «индивидуальный» облик инвестиционной обстановки в области пожарной безопасности на каждом ОПО субъекта РФ в тот или иной период. Поэтому непременным условием объективности выводов о состоянии инвестиционной обстановки в области пожарной безопасности на каждом ОПО субъекта РФ является глубокий анализ механизма влияния конкретных местных условий на характеристики инвестиционной обстановки на конкретном ОПО субъекта РФ.

Неблагоприятные тенденции в инвестиционной обстановке на каждом ОПО субъекта РФ, неравномерность их территориального распределения, их территориально-структурные особенности причинно обусловлены особенностями протекания экономических, социально-политических и демографических процессов, спецификой их совокупного воздействия на характер деятельности в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

Второй этап. На этом этапе производится синтез моделей формирования инвестиционной стратегии с моделями динамики строительства и реконструкции ОПО с целью повышения уровня пожарной безопасности на территории субъекта РФ и закупки систем пожарной безопасности. Именно такие комплексные модели дают возможность увязать показатели обеспеченности опасных производственных объектов СКПБ и их технического уровня с показателями, характеризующими эффективность деятельности руководства данных ОПО в области пожарной безопасности в субъекте РФ в сфере привлечения инвестиций. Эти модели являются научно обоснованным инструментарием выбора решений в сфере обеспечения в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, в том числе СКПБ (по номенклатуре, количеству, техническим характеристикам, с учетом объектовых особенностей (наличие большого количества людей, пожаровзрывоопасного производства и т.п.), дающим возможность совершенствовать процесс стратегического и оперативного управления формированием оптимальной инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

Задача прогнозирования развития системы инвестиционной деятельности в области пожарной безопасности ОПО в субъекте РФ заключается не столько в том, чтобы непременно полно предсказать будущее, сколько в том, чтобы, оценив возможные направления развития инвестиционной обстановки в субъекте РФ и ее привлекательности, создать необходимые условия для обоснованного применения решения по формированию оптимальной инвестиционной стратегии. Прогнозы, таким образом, дают возможность создать «запас времени» для анализа и принятия решений лица принимающего решения, тогда как при отсутствии прогностических оценок нежелательные последствия определенных процессов могут быть заметными лишь тогда, когда их устранение станет затруднительным или невозможным.

На втором этапе проводятся также анализ и классификация возможных конечных состояний (по истечении определенного периода времени) развития системы формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ. В результате выбирается конкретное конечное состояние системы, которое объявляется целью развития системы формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ на рассматриваемый период времени. Цель эта должна быть сформулирована в виде требований к значениям показателей состояния инвестиционной стратегии в конечный момент времени и будет представляться некоторым набором (вектором) показателей. Формализованное представление целей необходимо и при постановке и решении задач оптимального распределения инвестиционных ресурсов.

Результатом анализа тенденций и перспектив развития системы формирования инвестиционной стратегии является построение дерева целей её деятельности, разработка прогноза обеспечения ресурсами, на основе чего определяются цели и проблемы научных исследований и разработок в области экономической политики, призванные усовершенствовать существующие методы инвестиционной стратегии.

Прогноз формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ должен отражать ряд взаимосвязанных прогнозов: социально-политического и экономического развития страны (в том числе и с учетом региональных особенностей), развития методов инвестиционной деятельности, а также развития научных исследований в области разработки и строительства СКПБ опасных производственных объектов.

Результатом прогноза формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ должна быть совокупность долгосрочных потребностей

в инвестициях, необходимых для эффективного обеспечения формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

Третий этап. Задание целей и проблем научных исследований и разработок проблем инвестиционной политики в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ – это сложный творческий процесс, который в общих чертах можно представить следующим образом.

В начале, исходя из цели развития в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, определяется возможность ее достижения при использовании существующей технологии производства, и выявляются узкие места в этой технологии. Далее, анализируя каждый выделенный элемент технологии, эксперты-специалисты определяют его инвестиционную привлекательность. При этом цели и задачи НИР в области экономической и технической политики вытекают из анализа целей и задач в области пожарной безопасности ОПО на будущее, причем анализ должен проводиться от общих (главных) целей к частным, детализирующим общие цели. Поэтому, прежде чем формулировать цели НИР, необходимо иметь полную детальную систему целей (то есть дерево целей) достижения необходимого и достаточного уровня пожарной безопасности ОПО на заданную перспективу.

Следует отметить, что дерево целей используют для анализа систем, в которых можно выделить несколько иерархических уровней. Такие системы строятся путем последовательного выделения все более мелких элементов на постепенно понижающихся уровнях. При построении дерева целей сначала определяются генеральные цели развития или деятельности систем, которые затем детализируются и конкретизируются до отдельных мероприятий и работ. Назначение дерева целей заключается в трансформации общих целей в полный список конкретных задач и заданий, комплексное решение которых приводит к достижению общей цели.

В настоящее время имеется множество конструктивных рекомендаций по построению дерева целей [3]. После нахождения целей системы НИР и оценки важности этих целей начинается составление программы формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

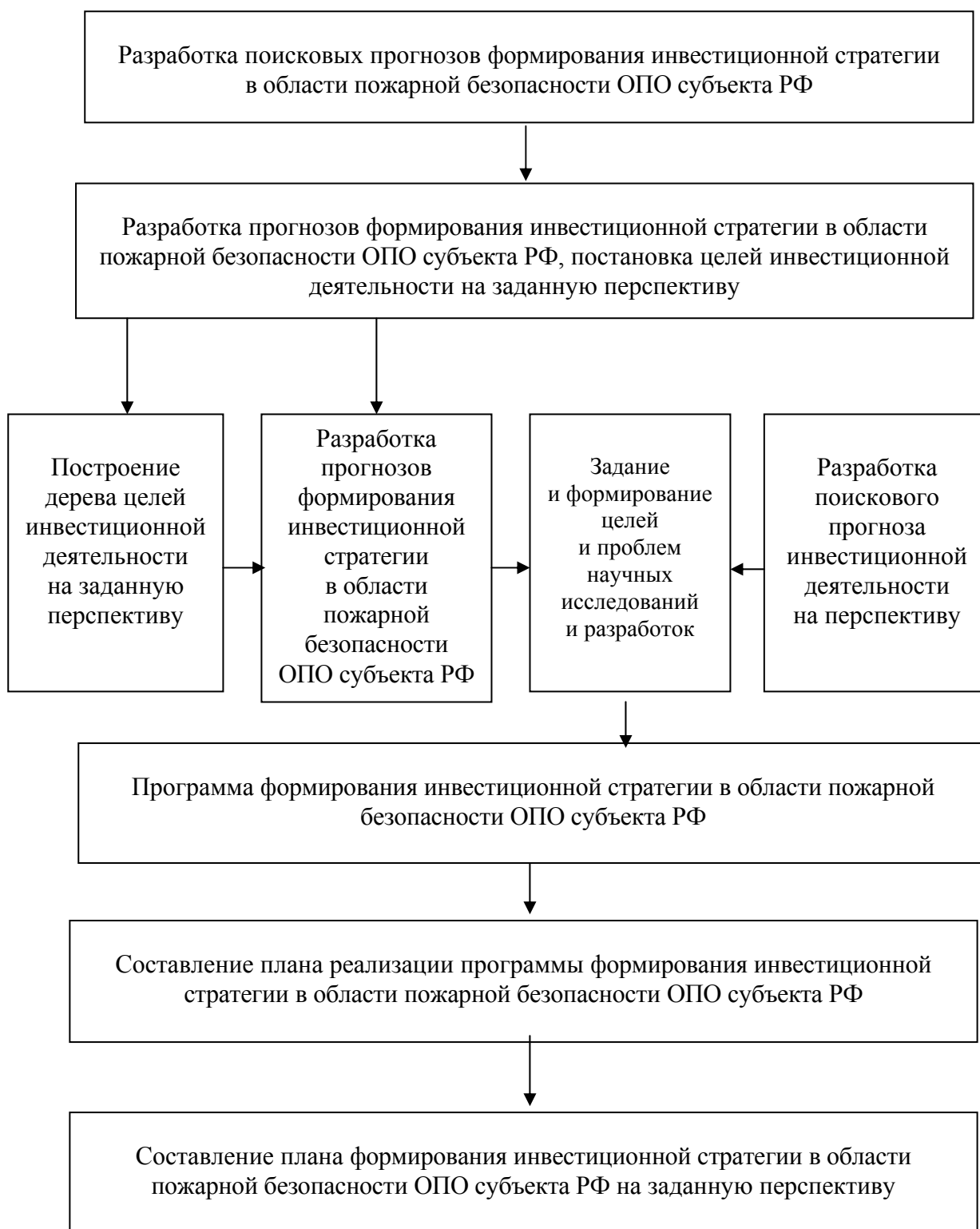
Четвертый этап. Существует зарекомендованный на практике алгоритм поиска оптимальных путей достижения целей программ. Последовательность выполнения этого алгоритма заключается в следующем.

Сформулировав в программе систему проблем формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, требуется оценить вероятное время и пути их решения. Для этого составляется список промежуточных проблем, решение которых необходимо при достижении конечных целей. Затем на основе данных экспертного анализа строится логический граф последовательности решения этих проблем и, используя специальный математический аппарат, определяется вероятное время решения каждой проблемы и лучшая последовательность их решения [3].

После разработки программы производится оценка вероятного времени решения поставленных проблем и общих затрат. Если полученные оценки окажутся удовлетворительными, то далее следует перейти к составлению плана реализации программы. Если же оценки решения проблем окажутся неудовлетворительными, то есть поставленных целей не представляется возможным достичь при указанных ограничениях, следует скорректировать цели и повторить процедуру разработки программы формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

Резюмируя выше изложенное, можно сформулировать предложения по взаимосвязи процедур программно-целевого планирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ (рис. 1).

Таким образом, можно сделать вывод: формирование инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ в последние годы все в большей степени отражает взаимосвязь и взаимообусловленность задач сугубо управленческого характера с задачами экономическими.



**Рис. 1. Предложения по взаимосвязи процедур программно-целевого планирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ**

Все более очевидным становится факт, что решение вопросов формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ на всех уровнях зависит от степени экономической обеспеченности конкретного субъекта РФ, так и всей страны. Более того, эта зависимость сейчас усиливается, причем не только из-за старения производственных фондов (и их СКПБ) ОПО страны, но и вследствие активной

интеграции зарубежных инвестиций в российскую экономику, в том числе и в ОПО. Например, строительство крупных промышленных предприятий зарубежными компаниями с повышенными требованиями к СКПБ в соответствии с зарубежными стандартами. Все это требует по-новому взглянуть на проблему формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, особенно оборонных объектов, военно-промышленного комплекса, где инвестирование может быть только государственное.

Выделим три основных проблемы экономического характера, посредством которых реформируемая экономика России оказывает влияние на развитие экономики субъекта РФ и конкретно на формирование инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО:

- недостаточное бюджетное финансирование ОПО (особенно в дотационных регионах) и в силу этого его отрицательные структурные изменения;
- «инфляционный пресс», который оказывает влияние на экономику страны, что также сказывается и на ОПО субъекта РФ;
- структурные изменения в промышленности, негативные последствия реструктуризации машиностроения, разрыв традиционных связей поставщиков ОПО.

Отмеченные причины существенно сказались на инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ и, соответственно, процессе технического переоснащения предприятий (объектов) и эффективности работы самих СКПБ. Вместе с тем задача формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ по-прежнему остается одной из важнейших. Решение данной задачи должно осуществляться комплексно в рамках единой целостной технико-экономической Программы формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ и по пути совершенствования методов управления инвестиционной деятельностью, а также повышения обоснованности и эффективности использования ресурсов. Эта программа должна включать систему долгосрочного программно-целевого планирования и управления, систему финансово-экономического обеспечения, систему научно-методического обеспечения и систему нормативно-правового обеспечения. Каждая из этих подсистем отражает различные направления решения соответствующих задач. Наиболее важные из них:

- разработка комплексных, целевых, долгосрочных программ формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ;
- формирование программно-целевого бюджета в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, повышение его обоснованности и эффективности расходования выделяемых ассигнований;
- использование новых промышленных технологий, а на их основе разработка высокоэффективных СКПБ нового поколения;
- разработка СКПБ с использованием иностранных технологий и капитала;
- разработка и совершенствование нормативно-правовой базы инвестиционной деятельности в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ на федеральном, региональном и отраслевом уровнях.

Таким образом, на основании вышеизложенного, можно предложить Метод программно-целевого формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, который представлен в виде блок-схемы на рис. 2.

Инвестиционная стратегия в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ – это план инвестиционных мероприятий, направленный на обеспечение оптимального развития в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

В терминах проблемы принятия решения задача возникает, если задана цель, возможные средства достижения цели, критерий, отражающий требование к достижению цели, и выражение, связывающее цель со средствами ее достижения (критерий функционирования, критерий или показатель эффективности, целевая или критериальная функция) [6].





**Рис. 2. Блок-схема метода программно-целевого формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ**

Таким образом, цель формирования инвестиционной стратегии можно представить, как обеспечение реализации стратегии развития инвестирования в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ.

Система планирования инвестиционной стратегии имеет назначение сформировать инвестиционную стратегию, которая будет способствовать максимальному росту экономического потенциала в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ, функции (исследовать среду, ситуации, выбрать альтернативы и оценить действия), потоки информации между специалистами по планированию и пользователями и структуру (общий план, в пределах которого сближаются наиболее вероятный и желаемый результаты).

Считается, что системный подход наиболее точно учитывает сложную сеть взаимозависимостей составляющих проблему компонент. Логическая основа системного

подхода строится на принципах дедуктивной логики на основе иерархии целей делением проблемы на подпроблемы при переходе от одного иерархического уровня к другому.

Планирование инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ должно учитывать свойства теории больших систем. В соответствии с работой [3] для больших систем характерно одновременное действие двух компонентов:

- долговременных объективных тенденций развития этих систем;
- однозначно неизвестных, неопределенных и случайных явлений и процессов, отклоняющих реальное развитие системы от этих объективных тенденций.

В результате проведенного исследования установлено, что формирование инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ в последние годы все в большей степени отражает взаимосвязь и взаимообусловленность задач сугубо управленческого характера с задачами экономическими. Решение задачи формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ должно осуществляться комплексно в рамках единой целостной технико-экономической Программы формирования инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности ОПО субъекта РФ и по пути совершенствования методов управления инвестиционной деятельностью, а также повышения обоснованности и эффективности использования ресурсов. Программа должна включать систему долгосрочного программно-целевого планирования и управления, систему финансово-экономического обеспечения, систему научно-методического обеспечения и систему нормативно-правового обеспечения. Каждая из этих подсистем отражает различные направления решения соответствующих задач.

### **Литература**

1. Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года: Федер. целевая программа (утв. Постановлением Правительства Рос. Федерации от 30 дек. 2012 г. № 1481). МЧС России. URL: <http://www.mchs.gov.ru> (дата обращения: 13.02.2014).

2. О добровольной пожарной охране: Федер. закон Рос. Федерации от 6 мая 2011 г. № 100-ФЗ // Рос. газ. 2011. 11 мая. Федер. вып. № 5474.

3. Малыгин И.Г. Методы принятия решений при разработке сложных пожарно-технических систем: монография. СПб.: С.-Петербург. ун-т ГПС МЧС России, 2007. 288 с.

4. Мирфатуллаев М.М. Применение метода программно-целевого формирования региональной инвестиционной стратегии в области пожарной безопасности субъекта РФ (на примере Московской области) // Системы безопасности – 2007: материалы XVI Междунар. науч.-техн. конф. М., 2007.

5. Мирфатуллаев М.М., Кураков А.В. Выбор и обоснование наиболее важных показателей математико-экономической оценки эффективности инвестиционных программ в опасные производственные объекты субъекта Российской Федерации // Проблемы управления рисками в техносфере. 2013. № 4 (28). С. 104–110.

6. Артамонов В.С., Булавчик В.В., Мирфатуллаев М.М. Многокритериальные методы формирования региональной инвестиционной стратегии // Проблемы управления рисками в техносфере. 2008. № 1 (5). С. 112–121.