

**АНАЛИЗ ОБОСНОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ АССИГНОВАНИЙ
ИЗ РЕЗЕРВНЫХ ФОНДОВ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ И СУБЪЕКТОВ РФ
НА МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ
ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

**Доктор техн. наук А.И. Овсяник, доктор эконом. наук М.А. Шахрамьян,
кандидат эконом. наук М.В. Данилина, кандидат военных наук П.П. Годлевский
Финансовый университет при Правительстве РФ**

**Кандидат техн. наук А.Л. Баранников
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ, Московский университет имени С.Ю. Витте**

Проведен анализ порядка определения величины финансовых резервов по каждому субъекту РФ, утвержденный Методическими рекомендациями по совершенствованию управления финансовыми ресурсами, предусматриваемыми в бюджетах субъектов РФ на цели предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС). В рамках научного подхода обоснования бюджетных расходов в статье уделяется внимание эффективности формирования, размещения и использования средств резервных фондов при осуществлении мер по борьбе с последствиями ЧС.

Ключевые слова: предупреждение, информирование, оповещение, ЧС, чрезвычайные ситуации, защита населения, резервные фонды.

**ANALYSIS OF THE JUSTIFICATION OF BUDGET ALLOCATIONS
FROM THE RESERVE FUNDS OF THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN
FEDERATION AND SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION
FOR PREVENTION AND ELIMINATION OF NATURAL
AND MAN-GENERAL EMERGENCIES**

**Dr. (Tech.) A.I. Ovsyanik, Dr. (Econ.) M.A. Shakhramanyan, Ph.D. (Econ.) M.V. Danilina,
Ph.D. (Military) P.P. Godlevsky
Financial University under the Government of the Russian Federation**

**Ph.D. (Tech.) A.L. Barannikov
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Witte Moscow University**

The following article is devoted to the analysis of the procedure for determining the amount of financial reserves for each subject of the Russian Federation, approved by the Methodological Recommendations for improving the management of financial resources provided for in the budgets of the subjects of the Russian Federation for the purpose of preventing and eliminating the consequences of emergency situations (emergencies). Within the framework of the scientific approach to the justification of budget expenditures, the article pays attention to the effectiveness of the formation, placement and use of reserve funds in the implementation of measures to combat the consequences of emergencies.

Keywords: warning, information, notification, emergency situations, emergency situations, protection of the population, reserve funds.

В настоящее время среди главных направлений политики государства в части защиты граждан и территорий от различных ситуаций чрезвычайного характера наибольшее внимание уделяется подготовке и реализации превентивных мер, призванных минимизировать последствия чрезвычайных ситуаций (ЧС). Меры предупреждения и ликвидации ЧС заключаются:

- в мониторинге основных показателей биосферы, характеристик объектов, несущих потенциальную опасность, диагностике состояния зданий и сооружений в части определения их устойчивости при воздействии различных поражающих факторов (природных и техногенных),
- в прогнозировании возникающих опасностей и угроз, частоты возникновения природных и техногенных ЧС, а также возможных последствий ЧС;
- государственной поддержке населения и компенсации ущерба при возникновении и ликвидации ЧС.

Мониторинг ЧС является обязательной составляющей государственных мер не только в России, но и в мире в целом, что позволяет оценить материальный ущерб и потери населения в результате ЧС.

Так, от природных катастроф каждый год гибнут тысячи людей, и наносится большой материальный ущерб. При этом существует ряд социальных и природных процессов, влекущих к росту числа ЧС природного характера:

- Стремительный рост населения Земли.
- Увеличение техногенного воздействия человека на биосферу.
- Процессы глобального потепления.

Однако, поскольку для эффективного развития современного общества необходимо обеспечить безопасность населения и окружающей среды обитания людей, вопрос инвестиций в систему предупреждения и ликвидацию ЧС всегда остается актуальным.

На территории России за счет её масштабов, разности ландшафтов, нахождения в разных климатических зонах присутствует вероятность появления всех возможных опасных геологических, гидрологических и метеорологических процессов. Каждый год в нашей стране происходит более 250 ЧС, связанных с природными катастрофами. Наиболее разрушительными являются:

- наводнения (примерно 30% от общего уровня потерь);
- обвалы, оползни, и лавины (21% от общей величины потерь);
- метеорологические явления (14% от общей величины потерь).

Угрозе наводнений в нашей стране подвержены 45 городов и тысячи небольших населенных пунктов. Общая площадь территорий, подверженных затоплению – более 45 млн. га, причем от 3,5 до 5,7 млн. га затапливаются каждый год.

Также в последние годы всё острее встает вопрос подтопления освоенных территорий: подтоплено более 8 млн. га земель различного назначения, включая 5 млн. га земель, отведенных под сельское хозяйство, и почти 0,9 млн. га территорий с городской застройкой. Наблюдается подтопление 22,3% поселков и 74,4% городов страны.

Территории Поволжья, Предкавказья, Забайкалья, Сахалина и в других регионов Российской Федерации сталкиваются и с угрозой оползней: более 725 городов России подвержено угрозе оползней, ущерб от которых за год превышает 1 млрд. долларов. Особенно выделяются в данном вопросе черноморское побережье в районе Сочи и ряд районов Ингушетии и Ставропольского края, где пораженность от оползней и сели выше 85%.

Около 20% территории Российской Федерации находятся в зонах повышенной сейсмической опасности (более 5 баллов), причем почти в половине из них сейсмическая опасность может достигать 8-9 баллов. На данных территориях постоянно живут, и трудятся 20 миллионов человек.

Однако помимо угроз природного характера, возникают и техногенные опасности, которые человечество стало ощущать, и осознавать значительно позже, уже с развитием техносферы, когда происходящие аварии и техногенные катастрофы стали вторгаться в нашу жизнь.

В современных условиях рост количества ЧС, связанных с техногенными катастрофами, обусловлен:

Ростом и технологической сложностью существующих производств (в том числе с применением новых технологий, требующих значительные затраты энергии, достичь которых можно лишь за счет использования опасных для биосферы компонентов);

- структурными изменениями в экономике, из-за чего ряд производств были остановлены, что повлекло к лавинообразному нарушению существующих связей между экономическими субъектами и остановке функционирования технологических цепочек;
- значительным износом основных фондов предприятий, созданных ещё в советское время (по некоторым отраслям достигает 80-100%);
- снижением технологической и производственной дисциплины, уровня квалификации технического персонала;
- значительным увеличением (до 50 млн. тонн) не утилизируемых отходов предприятий;
- не эффективной работой контрольно-надзорных органов за счет более низких требований к предприятиям;
- высокая урбанизация жизни населения, его концентрация вблизи потенциально опасных объектов экономики. В городах проживает почти 75% от общего числа населения страны. При этом для примера – более 85% горожан проживает на территориях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам по показателю загрязненности атмосферы.

Наличие в России значительного количества экономических объектов обуславливает возможность техногенных аварий и катастроф. К ним относятся категоризованные объекты; все потенциально опасные объекты независимо от ведомственной принадлежности; объекты с непрерывной технологией производства; объекты транспорта; объекты жизнеобеспечения, включающие:

- а) топливно-энергетический комплекс;
- б) агропромышленный комплекс;
- в) системы коммунально-энергетического хозяйства населенных пунктов.

Сейчас наша страна, разработав Стратегию экономической безопасности на период до 2030 года, осуществляет ее реализацию по повышению устойчивости экономики к воздействию внешних и внутренних угроз, улучшению уровня жизни людей. Имеющегося багажа международных данных мы можем заметить, что затраты, связанные с превентивными мерами по прогнозированию и недопущению ЧС более чем в 10 раз меньше затрат, которые бы понадобились для восстановления после наступления ущерба.

Таким образом, проводимые мероприятия, в том числе в части создания резервов для ликвидации ЧС, более чем целесообразны, и должны осуществляться на всех уровнях управления.

Данная практика основывается на существующей в РФ нормативной базе. Так, в соответствии с № 184-ФЗ среди полномочий региональных органов исполнительной власти есть обязанность решать вопросы:

- по прогнозированию и предупреждению ЧС в регионах;
- по предупреждению ситуаций, способных привести к нарушению стандартного функционирования жизнеобеспечивающих систем, и ликвидации их последствий;

- по контролю за всеми объектами гражданской обороны, по обеспечению мер по защите населения и территорий субъекта Федерации, формирования и хранения необходимых медицинских, материально-технических и продовольственных запасов;
- по организации проведения на территории региона мер по ветеринарному контролю и защите граждан от болезней, переносчиками которых являются животные;
- по изъятию животных и продуктов животноводства в условиях борьбы с особо опасными болезнями животных в регионе (в том числе с компенсацией их стоимости предприятиям сельского хозяйства);
- по содержанию и организации деятельности региональных аварийно-спасательных служб;
- по организации и осуществлению на территории региона необходимых мер по предупреждению терроризма.

Объемы резервных фондов для ликвидации ЧС определяются ежегодно в форме установки соответствующих бюджетов на новый календарный год.

В соответствии с Положением об использовании в 2020 году средств резервного фонда они направляются на реализацию таких мероприятий как:

- проведение срочных аварийно-восстановительных работ, при ликвидации ЧС различных уровней, в том числе последствий террористических актов;
- ликвидация природных и техногенных ЧС, выплата компенсаций населению и хозяйственным субъектам, получившим ущерб в результате террористического акта;
- реализации мер социальной поддержки граждан, жилые помещения которых утрачены и (или) повреждены в результате природных и техногенных ЧС.

На сегодняшний день существует особый порядок определения величины финансовых резервов по каждому субъекту РФ, утвержденный Методическими рекомендациями по совершенствованию управления финансовыми ресурсами, предусматриваемыми в бюджетах субъектов РФ на цели предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Согласно указанным Методическим рекомендациям размер резервов в регионе устанавливается в соответствии с бюджетом региона и не может превышать 3% от общего объема расходов соответствующего бюджета.

Таким образом, указанными Методическими рекомендациями определен порядок формирования бюджетных расходов резервного фонда в регионах России.

Так общая сумма выделенных финансов для борьбы с последствиями ЧС составила: в 2018 году — 11 миллиардов рублей, в 2019 году — примерно 20 миллиардов рублей.

Вместе с этим, в рамках научного подхода обоснования бюджетных расходов следует уделить внимание эффективности формирования, размещения и использования средств резервных фондов при осуществлении мер по борьбе с последствиями ЧС.

Разработка критериев и показателей эффективности формирования и использования средств резервного фонда, по нашему мнению, требует учёта всех особенностей системы формирования, размещения и использования средств резервного фонда.

Кроме того, необходимо определить четкие критерии и количественно измеримые показатели для выявления недостаточности в бюджете региона средств для ликвидации последствий ЧС регионального характера своими силами. На данный момент выделение региональным органам исполнительной власти средств Резервного фонда рассматривается только при выполнении двух условий:

- это недостаточность ресурсов, предусмотренных в бюджете региона для ликвидации последствий ЧС,
- превышение величины денежных средств, запрошенных у Резервного фонда для ликвидации ЧС, 0,5% совокупного объема доходов бюджета региона, с учетом возможных межбюджетных трансфертов (дотаций).

Однако данные правила не регламентируют ни процедуру выявления недостаточности средств для ликвидации последствий ЧС на уровне субъекта Федерации при учете существующих нераспределенных резервов, заложенных в бюджете региона, ни временные рамки, требуемые для своевременного определения недостаточности собственных ресурсов региона. Из-за этого возникает риск принятия решения о выделении средств, не подкрепленного фактической необходимостью, либо противоположная ситуация – отказ в выделении средств, когда необходимость в них есть. И это при том, что определение величины запрашиваемых региональными органами исполнительной власти средств является одним из ключевых при осуществлении поддержки региона в части обеспечения финансами мер по ликвидации ЧС из Резервного фонда.

Нормативная база на данный момент не дает ответов на ряд вопросов: не определены конкретные случаи оказания единовременной материальной помощи населению при возникновении природных и техногенных ЧС, не указано, кому она может быть оказана – установлен только норматив оказания данной помощи (10 тыс. рублей) для граждан, попавшим в зону ЧС в том числе из без учета фактического получения ущерба.

Например, во всем мире всегда актуальна проблема ликвидации лесных пожаров. Рациональное управление, мониторинг и тушение пожаров нуждаются в наличии прогнозной оценки сценариев распространения: скорости, масштаба охваченной пожаром территории, его интенсивности, ожидаемых, последствий. Так в США базируется на математической модели Ротермела. Информационная база системы Behave включает пирологические характеристики топливных моделей (fuel models) растительности. Проведено картографирование сначала 13, а потом 40 видов растительности.

Канадская система FBP (Fire Behavior Prediction) проводит для различных моделей оценку скорости распространения пожара, его интенсивность и объемы типовых пожароопасных комплексов (fuel types) материалов растительного происхождения (МРП). Особое место при этом уделяется наиболее опасным верховым пожарам. По методике FBP учитывается как сама пирологическая особенность МРП (классификация) так и сезонные климатические условия (коды и индексы) с точки зрения наиболее высокой вероятности возникновения пожаров. В отличие от методики США, в Канаде удалось провести картографирование пирологической опасности местности только по 16 категориям. Большое разнообразие растительного покрова Канады позволяет использовать методику только на локальном уровне, при местных пожарах. Современные зарубежные модели прогнозирования пожаров не всегда дают точную оценку ожидаемых последствий и продолжают непрерывно совершенствоваться.

Усилить стратегическую направленность работ по противодействию распространения лесных пожаров в России на основе применения математических моделей США и Канады до сих пор не представлялось возможным. Сказывается протяженность территории, разнообразие природных и климатических условий, отсутствие единой государственной системы предупреждения и ликвидации лесных пожаров. Указания Федеральной службы лесного хозяйства 25-ти летней давности: 1995 года, как простое дублирование аналогичного документа 1976 года нельзя считать исчерпывающими. В европейской части, с точки зрения лесных пожаров, документ выделяет 7 типов леса, на Дальнем Востоке соответственно – 4 типа. Хотя только в Сибири ученые выделяют более двух десятков видов горючих МРП. Соответственно достоверность прогнозов на базе подобной информации проблематична и представляет пока только научный интерес.

Как вариант решения проблемы стратегической защиты от отечественных пожаров должен и может стать космический (спутниковый) мониторинг. Сразу отметим, что температурные показатели, их динамика отличается заметной цикличностью. Минимальные значения температурных показателей отмечается в начале и завершении сезона. Макси-

мальные – в середине лета, сопровождаемые высокими значениями инсоляции (солнечной радиации). Аналогичным образом можно благодаря спутниковому мониторингу отслеживать мощность теплоизлучения пожаров с помощью, например широко распространенного показателя NDVI (Normalized Difference Vegetation Index). NDVI еще называют вегетационной плотностью растительности, применяют для оценки объемов активной биомассы и определяют по следующей формуле:

$$NDVI=(NIR-RED)/(NIR+RED) \quad (1.1)$$

где NIR – отражение в инфракрасном спектре,
RED – соответственно красной области.

Изменение разности интенсивности двух излучений по отношению к их сумме характеризует сезонные показатели. Хорошая корреляция вегетационной активности NDVI с температурным режимом позволяет распространить его применение для оценки масштаба и последствий лесных пожаров. Спутниковый мониторинг дает возможность создать базу данных для оценки кратковременных (5 – 7 лет) и долгосрочных (15 – 20 лет) аномальных изменений лесных массивов. В перспективе накопленная информация вполне может стать верифицируемой отечественной математической моделью прошлого, текущего и будущего состояния лесного богатства России.

В целом данные предложения направлены на минимизацию рисков несвоевременного принятия мер по оказанию помощи пострадавшим, в том числе в результате пожаров, гражданам, проведения необходимых восстановительных работ лесных массивов и территорий, исключения возможности возникновения коррупционных рисков, а также увеличения нагрузки на федеральный бюджет в случае принятия необоснованных решений об использовании финансов из Резервного фонда.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситету.

Литература

1. Rothermel R.C. A mathematical model for predicting fire spread in wildland fuels. - Ogden: USDA, Forest Service Research Paper. – Int-115. – Inter-Mountain forest and range experiment Station. – 1972. – 40 p.
2. Scott J.H., Burgan R.E. Standard fire behavior fuel models: a comprehensive set for use with Rothermel's surface fire spread model. USDA, forest Service, Rocky Mountain Research Station. General Technical Report RMRS – GTR – 153. - 2005. – 80 p.
3. Forestry Canada. Development and structure of the Canadian Forest Fire Behavior Prediction System. Inf.Rep. ST-X-3. – Ottawa. - 1992. – 63 p.
4. Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров. – М.: Федеральная служба лесного хозяйства России. - 1995. – 110 с.
5. Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров. – М.: Госкомитет лесного хозяйства СМ СССР. - 1976. – 110 с.
6. Вакарев А.А. Методические подходы к определению экономического ущерба от ЧС//ISSN 1998-992X. Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3, Экон. Экол. - 2011 № 1 (18).
7. Аргументы и факты 30.07.2019 «Ущерб от лесных пожаров в России за последние пять лет».
8. Статья 15 «Гражданского кодекса Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 г. №51-ФЗ.
9. Постановление Правительства РФ от 1 июня 1998 г. №551 «Об утверждении Правил отпуска древесины на корню в лесах Российской Федерации».

10. Брейдо М.Д., Попик А.Г., Раков Д.В. и др. Регистрация последствий крупных лесных пожаров по космическим сканерным снимкам. Исследование Земли из космоса. - 1995. №1., с. 115-126.

11. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 29.12.2010) «О пожарной безопасности» (принят ГД ФС РФ 18.11.1994)//Собрание законодательства РФ, 26.12.1994, № 35, ст. 3649

Сведения об авторах

Овсяник Александр Иванович, Финансовый университет при Правительстве РФ, 105187, г. Москва, ул. Щербаковская, +7(499)503-47-18, AIOvsyanik@fa.ru

Чеботарев Станислав Стефанович, Финансовый университет при Правительстве РФ, 105187, г. Москва, ул. Щербаковская, +7(499)503-47-18, SSChebotarev@fa.ru

Шахраманьян Михаил Андранникович, Финансовый университет при Правительстве РФ, 105187, г. Москва, ул. Щербаковская.

Данилина Марина Викторовна, Финансовый университет при Правительстве РФ, ул. Кибальчича, 1, 8(910)4307831, marinadanilina@ya.ru

Годлевский Пётр Петрович, Финансовый университет при Правительстве РФ, 105187, г. Москва, ул. Щербаковская, +7(499)503-47-18, PPGodlevskij@fa.ru

Баранников Александр Лукьянович, Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, проспект Вернадского, 82, стр. 1, Московский университет имени С.Ю. Витте, 2-ой Кожуховский проезд, д.12, стр.1, iu2004@mail.ru

УДК 351.861

DOI: 10.36535/0869-4179-2021-05-12

НАВОДНЕНИЯ В КРЫМУ, НА КАВКАЗЕ И В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ ЛЕТОМ 2021 ГОДА. ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

**Кандидат техн. наук С.Н. Нехорошев,
доктор сельхоз. наук, кандидат техн. наук Ю.В. Подрезов, А.С. Романов
ФБГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)**

**З.В. Тимошенко
ВИНИТИ РАН**