

Научная статья  
УДК 614.841  
doi: 10.34987/vestnik.sibpsa.2022.30.77.013

## Современное состояние и основные направления обеспечения пожарной безопасности региона

**Мария Владимировна Дронова**

Государственный аграрный университет Северного Зауралья, Тюмень, Россия,  
<https://orcid.org/0000-0002-3844-007>

**Автор ответственный за переписку:** Дронова Мария Владимировна, [dronova.mv@gausz.ru](mailto:dronova.mv@gausz.ru)

**Аннотация:** В статье анализируются статистические данные об уровне пожарной безопасности в регионе (количество пожаров, размер экономического ущерба, динамика количества людей, погибших в результате разрушительных событий, основные направления программы по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности, гражданской обороны, объем финансирования на реализацию программных направлений). Были изучены меры по обеспечению пожарной безопасности, представленные в региональной программе, реализуемые органами местного самоуправления в пределах их полномочий. Проведенные исследования свидетельствуют об отсутствии координации, необходимой для развития сил и средств обнаружения и тушения пожаров. Поэтому необходимо модернизировать меры по предупреждению и предотвращению лесных пожаров. Обеспечение пожарной безопасности оказывает решающее влияние на развитие территорий региона, сохранение агроэкосистемы на всех уровнях, производственных и промышленных объектов.

**Ключевые слова:** пожарная безопасность, программное обеспечение, меры по обеспечению пожарной безопасности, основные направления программы, устойчивое развитие территорий, межведомственное сотрудничество.

**Для цитирования:** Дронова М.В. Современное состояние и основные направления обеспечения пожарной безопасности региона // Сибирский пожарно-спасательный вестник. 2022. № 3 (26). С. 79-85. <http://10.34987/vestnik.sibpsa.2022.30.77.013>.

## THE CURRENT STATE AND MAIN DIRECTIONS FOR ENSURING FIRE SAFETY IN THE REGION

**Mariya V. Dronova**

State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, Tyumen, Russia,  
<https://orcid.org/0000-0002-3844-007>

**Corresponding author:** Mariya V. Dronova, [dronova.mv@gausz.ru](mailto:dronova.mv@gausz.ru)

**Abstract:** The article analyzes statistical data on the level of fire safety in the region (the number of fires, the amount of economic damage, the dynamics of the number of people killed as a result of devastating events, the main directions of the program to protect the population and territories from emergencies, fire safety, civil defense, the amount of funding for the implementation of program directions). The measures to ensure fire safety presented in the regional program, implemented by local

self-government bodies within their powers, were studied. The conducted studies indicate a lack of coordination necessary for the development of forces and means of detecting and extinguishing fires. Therefore, it is necessary to modernize measures for the prevention and prevention of forest fires. Ensuring fire safety has a decisive impact on the development of the region's territories, the preservation of the agroecosystem at all levels, production and industrial facilities.

**Keywords:** fire safety, software, measures to ensure fire safety, the main directions of the program, sustainable development of territories, interdepartmental cooperation

**For citation:** Dronova M.V. The current state and main directions for ensuring fire safety in the region // Siberian Fire and Rescue Bulletin 2022. № 3 (26). С. 79-85. (In Russ.) [http: 10.34987/vestnik.sibpsa.2022.30.77.013](http://10.34987/vestnik.sibpsa.2022.30.77.013).

Обеспечение пожарной безопасности оказывает решающее влияние на развитие территорий региона, сохранение агроэкосистемы всех уровней, производственных и промышленных объектов.

В настоящее время перед органами местного самоуправления на первом месте стоит задача координации и концентрации всех усилий на территории области для создания безопасной среды, исполнения возложенных задач и полномочий в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных, обеспечения первичных мер пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

Целью данного исследования проанализировать мероприятия государственной программы Тюменской области "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарная безопасность, гражданская оборона". В 2021 году в Тюменской области произошло 657 лесных пожаров. Огонь прошел по территории 192 396,44 гектаров. Ущерб составил 63 миллиона рублей, в том числе на тушение было потрачено 504,9 млн рублей.

Профилактические мероприятия – важнейшая составляющая системы защиты от пожаров, направленной на формирование у населения мотивации на обеспечение пожарной безопасности в будущем.

Несмотря на масштабы ущерба, причиненного лесными пожарами, показателем эффективности профилактической работы по предотвращению и тушению пожаров является не только отсутствие погибших людей, но и предоставляемая заблаговременно достаточно важная информация, позволяющая оказать корректирующее воздействие на события будущего, а также меры воспитательного воздействия, состоящие в разъяснении вреда, причиненного нарушением, и последствий повторного нарушения[7,8].

Благодаря накопленному опыту Тюменская область в настоящее время готовится к новому пожароопасному сезону. Планы тушения пожаров корректируются с учетом выжигания болот, закупается новая техника с большей проходимостью по пересеченной местности. Беспилотные летательные аппараты закупаются не только для обнаружения, но и для предотвращения пожаров. Когда беспилотный летательный аппарат совершает полеты, он дисциплинирует местное население. Рассматриваются вопросы применения новых технологий для тушения лесных пожаров, эффективного использования ресурсов космического мониторинга, беспилотных летательных аппаратов, малой авиации, наземного мониторинга[9-11].

Персонал является существенным фактором обеспечения пожарной безопасности: пересматривается штатное расписание, рассматривается возможность повышения уровня заработной платы с целью снижения текучести кадров, которая наблюдается в сфере охраны и восстановления лесов.

Правительство Тюменской области Постановлением № 456-п от 3 декабря 2018 года утвердило государственную программу Тюменской области "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарная безопасность, гражданская оборона" (с изменениями от 20 декабря 2021 года) (с изменениями. от 20.12.2021 N 855-р)

Срок реализации программы предусмотрен до 2025 года. Ответственным исполнителем программы является Департамент гражданской защиты и пожарной безопасности Тюменской области [12,13].

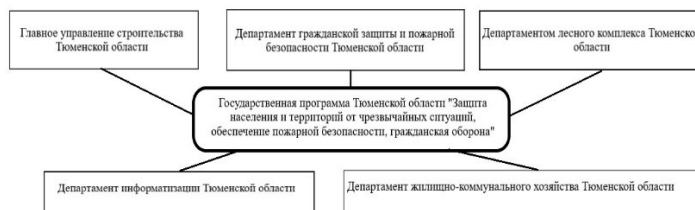


Рис. 1. Схема структуры межведомственного взаимодействия органов местного самоуправления

Программа реализуется совместно с Главным управлением строительства Тюменской области, Департаментом информатизации Тюменской области, Департаментом жилищно-коммунального хозяйства Тюменской области, Департаментом лесного хозяйства Тюменской области [5].

Такое межведомственное сотрудничество между органами власти позволяет обеспечить успешное достижение стратегической цели вышеуказанной программы - устойчивый рост уровня и качества жизни населения на основе инновационного экономического развития и эффективного использования природных, экономических, производственных, научно-технических, человеческих ресурсов и конкурентных преимуществ, улучшающие пространственную организацию региона.

## Материалы и методы

В ходе данного исследования были использованы методы системного подхода и экономической эффективности. Для решения сложных таких задач, как пожарная безопасность, имеется универсальная методика на основе системного подхода и системного анализа [6,7]. Универсальность данного системного подхода разрешает рассматривать пожарную безопасность как систему и принимать на основе этого понимания улучшающие действия. Безусловно, процесс достижения желаемого уровня пожарной безопасности является сложной задачей на будущее, которая в данный момент не решена удовлетворительно. Это показывают многочисленные трагедии при пожарах недавнего времени. Именно поэтому сегодня как никогда следует обратиться к универсальному системному и комплексному подходу для разрешения ряда задач, связанных с обеспечением пожарной безопасностью региона.

Расчет экономической эффективности систем пожарной безопасности осуществляется методом оценки экономической эффективности систем пожарной безопасности (ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования).

Экономический эффект в данном виде рассматривается как ущерб от пожара, который мог бы иметь место при отсутствии принятия пожарно — профилактических мероприятий за исключением удельных капитальных затрат, необходимых для осуществления мер пожарной безопасности объекта.

Основным направлением реализуемой программы "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарная безопасность, гражданская оборона" является улучшение качества жизни населения, повышение уровня жизни населения, обеспечение безопасности жизнедеятельности населения, в том числе от пожаров [6].

Рассмотрим динамику показателей государственной программы Тюменской области "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарная безопасность, гражданская оборона".

## Результаты исследования

В результате реализации госпрограммы Тюменской области за период 2018-2021 гг. можно проследить следующую положительную тенденцию показателей программы, которые отражены в снижении количества населения, погибшего при деструктивных событиях (чрезвычайных ситуациях, пожарах) на 51 человека несмотря на рост количества деструктивных событий в несколько раз (рис.2.) [7,8].

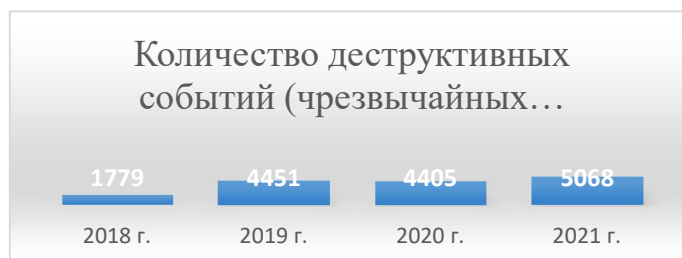


Рис. 2. Динамика количества разрушительных событий (чрезвычайных ситуаций, пожаров), ед.

В то же время наблюдается снижение экономического ущерба от пожаров более чем в 2 раза.



Рис. 3. Размеры экономического ущерба от пожаров за период 2018-2021гг.

При дальнейшей реализации госпрограммы планируется сократить количество погибших в результате разрушительных событий (чрезвычайных ситуаций, пожаров) на 35 процентов к 2025 году по сравнению с 2018 годом.

Доля руководящего состава и должностных лиц, прошедших подготовку по вопросам гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и террористических актов, в общем количестве руководящего состава и должностных лиц на протяжении всего срока действия программы составляет 100%. Экономический ущерб от пожаров продолжит тенденцию к снижению.

Количество людей, спасенных во время разрушительных событий (чрезвычайных ситуаций, пожаров), уменьшится, в первую очередь это связано с уменьшением количества самих разрушительных событий [9,10].

В результате реализации мероприятий программы также увеличится доля населенных пунктов муниципальных образований, охваченных подразделениями противопожарной службы субъекта, в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Финансирование государственной программы Тюменской области "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарная безопасность, гражданская оборона" осуществляется за счет средств областного бюджета (рис.4.) [11-13].



Рис. 4. Динамика объема финансовой поддержки в период 2019-2025 гг.

А семь лет финансирование программы составит 4 577 522,2 тысячи рублей. Все средства направляются на реализацию следующих мероприятий:

- Обеспечение эффективного предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, пожаров, осуществление мероприятий гражданской обороны;

- Строительство (реконструкция) зданий и сооружений, необходимых для обеспечения защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности, гражданской обороны;

- Инженерная защита территорий региона от опасных геофизических процессов;

- Осуществление мероприятий в целях гражданской обороны;

- Поддержание систем оповещения в постоянной готовности к передаче сигналов предупреждения и экстренной информации органов управления чрезвычайными ситуациями и населения региона о возникновении чрезвычайных ситуаций;

- Обновление существующего парка пожарных машин муниципальных постов пожарной охраны, которые находятся в плохом техническом состоянии;

- Создание резерва материальных ресурсов Тюменской области для ликвидации чрезвычайных ситуаций

- Обеспечение установленных категорий населения Тюменской области средствами индивидуальной защиты;

- Организация деятельности аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных подразделений и обеспечение пожарной безопасности и т.д. [14].

Все мероприятия программы направлены на минимизацию социального, экономического и экологического ущерба, причиняемого населению, экономике и природной среде в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, пожаров, а также осуществления мероприятий гражданской обороны[15,16].

**Заключение.** Межведомственное сотрудничество органов местного самоуправления при эффективной реализации программных направлений и использовании предлагаемых мер обеспечит рациональное использование природных ресурсов, человеческого, промышленного и экономического потенциала, что в конечном итоге позволит повысить уровень и качество жизни населения региона за счет повышения безопасности[17].

#### Список источников

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. От 31.07.2020): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 8 ноября 2006 г.: одобрен Сов.Федерации 24 ноября 2006 г.

2. Постановление Правительства Тюменской области от 03.12.2018 № 456-п "Об утверждении государственной программы Тюменской области "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности, гражданская оборона" (с изменениями на 20 декабря 2021 года) (в ред. от 20.12.2021 N 855-п).
3. Сорокина Т.И., Дронова М.В. Устойчивое развитие сельского муниципального района: проблемы, пути решения. В сборнике: Проблемы управления речными бассейнами при освоении Сибири и Арктики в контексте глобального изменения климата планеты в XXI веке. Сборник докладов XIX Международной научно-практической конференции. - 2017. - С. 287-294.
4. Дронова М.В. Анализ особенностей развития сельских территорий юга тюменской области. В сборнике: Вузовская наука: теоретико-методологические проблемы подготовки специалистов в области экономики, менеджмента и права. Материалы Международного научного семинара. М. Л. Белоножко (отв. Ред.). 2016. С. 101-104.
5. Удилов Т.В., Винокуров В.Н., Александрой В.И. Анализ мероприятий по защите вахтовых поселков от последствий природных пожаров // Безопасность жизнедеятельности. 2018. N 7 (211). С. 43-46.
6. Тарасенко Ф.П. Прикладной системный анализ. Наука и искусство решения проблем. – Томск: Изд-во Томского университета, 2004. – 241 с.
7. Удилов Т.В., Винокуров В.Н., Александрой В.И. Организация защиты объектов транспортировки нефти и газа от лесных пожаров // Международный научно-исследовательский журнал.- 2017. - N 8-3 (62). - С. 77- 80.
8. Александрой В.И., Винокуров В.Н. Беспилотные летательные аппараты на службе МЧС России. В сборнике: Инженерные технологии в сельском и лесном хозяйстве. Материалы Всероссийской национальной научно-практической конференции. - 2020. - С. 97-99.
9. Сашина Н.В., Андреев Л.Н., Басуматорова Е.А. Теоретические аспекты применения установок электрофильтрации воздуха в животноводческих помещениях. В сборнике: Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции "Современные научно-практические решения в АПК". Государственный аграрный университет Северного Зауралья. - 2018. - С. 321-326.
10. Дронова М.В. Типизация сельских территорий юга Тюменской области // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2012. № 2 (225). - С. 78-82.
11. Сорокина Т.И., Дронова М.В. Основные направления диверсификации сельской экономики в тюменской области // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2013. № 2 (21). С. 27-32.
12. Лопатин Д.А., Александрой В.И. Законодательная защита прав в области использования объектов ТЭК // Современный ученый. 2019. № 4. - С. 315-319.
13. Александрой В.И., Березин И.А. Организация и тактика тушения пожара на объекте ОАО "Гольшмановская нефтебаза". В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. 2017. - С. 4-6.
14. Удилов Т.В., Винокуров В.Н., Александрой В.И. О математическом моделировании процессов возгорания торфа и динамики торфяного пожара // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. - С. 82.
15. Сорокина Т.И., Дронова М.В. Роль кредитной кооперации в становлении и развитии малого бизнеса сельских территорий // Экономика и предпринимательство. 2019. № 7 (108). - С. 594-599.
16. Мелякова О.А. Энергоэффективные режимы сушки овощей // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 4 (84). - С. 169-172.
17. Кучумова Г.В., Мелякова О.А. Формы организации службы по охране труда // Агропродовольственная политика России. 2020. № 5. - С. 29-31.

## List of sources

1. Forest Code of the Russian Federation of December 4, 2006 N 200-FZ (as amended on July 31, 2020): adopted by the State. Duma Feder. Sobr. Ros. Federation November 8, 2006: approved by the Federation Council November 24, 2006
2. Decree of the Government of the Tyumen Region dated December 3, 2018 No. 456-p "On approval of the state program of the Tyumen Region "Protection of the population and territories from emergencies, ensuring fire safety, civil defense" (as amended on December 20, 2021) (as amended dated December 20, 2021 N 855-p).
3. Sorokina T.I., Dronova M.V. Sustainable development of a rural municipal district: problems, solutions.  
In the collection: Problems of river basin management in the development of Siberia and the Arctic in the context of global climate change of the planet in the 21st century. Collection of reports of the XIX International Scientific and Practical Conference. - 2017. - S. 287-294.
4. Dronova M.V. Analysis of the features of the development of rural areas in the south of the Tyumen region. In the collection: Higher education science: theoretical and methodological problems of training specialists in the field of economics, management and law. Materials of the International Scientific Seminar. M. L. Belonozhko (responsible editor). 2016. S. 101-104.
5. Udilov T.V., Vinokurov V.N., Aleksandroi V.I. Analysis of measures to protect shift camps from the consequences of natural fires // Life Safety. 2018. No. 7 (211). pp. 43-46.
6. Tarasenko F.P. Applied system analysis. The science and art of problem solving. - Tomsk: Publishing House of Tomsk University, 2004. - 241 p.
7. Udilov T.V., Vinokurov V.N., Aleksandroi V.I. Organization of protection of oil and gas transportation facilities from forest fires // International Scientific Research Journal. - 2017. - N 8-3 (62). - S. 77-80.
8. Aleksandroi V.I., Vinokurov V.N. Unmanned aerial vehicles in the service of the Ministry of Emergency Situations of Russia. In the collection: Engineering technologies in agriculture and forestry. Materials of the All-Russian National Scientific and Practical Conference. - 2020. - S. 97-99.
9. Sashina N.V., Andreev L.N., Basumatorova E.A. Theoretical aspects of the use of air electrofiltration plants in livestock buildings. In the collection: Collection of articles of the II All-Russian (national) scientific and practical conference "Modern scientific and practical solutions in the agro-industrial complex". State Agrarian University of the Northern Trans-Urals. - 2018. - S. 321-326.
10. Dronova M.V. Typization of rural areas in the south of the Tyumen region // Siberian Bulletin of Agricultural Science. 2012. No. 2 (225). - S. 78-82.
11. Sorokina T.I., Dronova M.V. The main directions of diversification of the rural economy in the Tyumen region // Bulletin of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals. 2013. No. 2 (21). pp. 27-32.
12. Lopatin D.A., Alexandra V.I. Legislative protection of rights in the field of use of fuel and energy facilities // Modern scientist. 2019. No. 4. - S. 315-319.
13. Alexandra V.I., Berezin I.A. Organization and tactics of extinguishing a fire at the facility of OJSC "Golyshmanovskaya oil depot". In the collection: Topical issues of science and economy: new challenges and solutions. Collection of materials of the LI International Student Scientific and Practical Conference. 2017. - S. 4-6.
14. Udilov T.V., Vinokurov V.N., Aleksandroi V.I. On mathematical modeling of peat ignition processes and peat fire dynamics // Modern problems of science and education. 2015. No. 1-1. - S. 82.
15. Sorokina T.I., Dronova M.V. The role of credit cooperation in the formation and development of small business in rural areas // Economics and Entrepreneurship. 2019. No. 7 (108). - S. 594-599.
16. Melyakova O.A. Energy-efficient modes of drying vegetables // Proceedings of the Orenburg State Agrarian University. 2020. No. 4 (84). - S. 169-172.

17. Kuchumova G.V., Melyakova O.A. Forms of organization of the labor protection service // Agro-food policy of Russia. 2020. No. 5. - S. 29-31.

Информация об авторах  
М.В. Дронова - кандидат экономических наук  
Information about the author  
M.V. Dronova -Ph.D. of Economics Sciences

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакция 18.05.2022; одобрена после рецензирования 07.09.2022; принята к публикации 29.09.2022.

The article was submitted 18.05.2022, approved after reviewing 07.09.2022, accepted for publication 29.09.2022.