

Леса России и хозяйство в них. 2026. № 3 (98). С. 4–11.

Forests of Russia and economy in them. 2026. № 3 (98). P. 4–11.

Научная статья

УДК 630.432(100)

DOI: 10.51318/FRET.2026.98.3.001

## НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЛЕСОВ ОТ ПОЖАРОВ

Андрей Маркелович Ерицов<sup>1</sup>, Григорий Валерьевич Куксин<sup>2</sup>,  
Илья Михайлович Секерин<sup>3</sup>, Сергей Вениаминович Залесов<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Авиалесоохрана, Московская область, Пушкино, Россия

<sup>2</sup> Центр профилактики ландшафтных пожаров, Москва, Россия

<sup>3,4</sup> Уральский государственный лесотехнический университет,  
Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup> aeritsov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2756-5349>

<sup>2</sup> kuskings@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-6884-0382>

<sup>3</sup> secerinim@m.usfeu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3493-4322>

<sup>4</sup> zalesovsv@m.usfeu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3779-410x>

**Аннотация.** С учетом меняющегося климата, повышения потенциальной опасности и, как следствие этого, рисков негативных последствий и угроз для здоровья и жизни населения рассмотрены принципы международного сотрудничества по вопросам охраны лесов от пожаров. Отмечается, что, помимо антропогенных причин, увеличивается доля лесных пожаров от молний из-за возрастания грозовой активности и продолжительности засух. Эффективная охрана от природных пожаров может быть обеспечена только при условии международного сотрудничества, и такая работа ведется по программам созданного при ООН Глобального центра по борьбе с природными пожарами (Global Fire Management Hub). Согласно анализу природных пожаров, в различных регионах планеты акцент при охране лесов был смещен с тушения пожаров на их предотвращение и поддержание рационального использования огня в устойчивом управлении природными территориями. Охрана лесов от пожаров в условиях изменения климата становится основополагающей частью стратегии будущего перехода к адаптивно-ориентированному лесному хозяйству, направленному на сокращение гибели и повреждения лесов, а также уменьшение объема эмиссий диоксида углерода.

**Ключевые слова:** лесной пожар, горимость, международное сотрудничество, охрана лесов

**Для цитирования:** Необходимость развития международного опыта в области охраны лесов от пожаров / А. М. Ерицов, Г. В. Куксин, И. М. Секерин, С. В. Залесов // Леса России и хозяйство в них. 2026. № 3 (98). С. 4–11.

Original article

## THE NEED TO DEVELOP INTERNATIONAL EXPERIENCE IN FOREST FIRE PROTECTION FIELD

Andrey M. Yeritsov<sup>1</sup>, Grigory V. Kuksin<sup>2</sup>, Ilya M. Sekerin<sup>3</sup>,  
Sergey V. Zalesov<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Avialesookhrana, Moscow Region, Pushkino, Russia

<sup>2</sup> Center for Landscape Fire Prevention, Moscow, Russia

<sup>3,4</sup> Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup> aeritsov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2756-5349>

<sup>2</sup> kuksingv@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-6884-0382>

<sup>3</sup> secerinim@m.usfeu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3493-4322>

<sup>4</sup> zalesovsv@m.usfeu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3779-410x>

**Abstract.** Taking into account the changing climate, increasing potential hazards and, consequently, the risks of negative consequences and threats to human health and life, issues of international cooperation in forest fire protection are considered. It is noted that, in addition to anthropogenic causes, the proportion of forest fires caused by lightning is increasing due to increased thunderstorm activity and longer droughts. Effective wildfire protection can only be ensured through international cooperation, and such work is being conducted through programs of the UN Global Fire Management Hub. According to an analysis of wildfires, in various regions of the world, the emphasis in forest protection has shifted from fire suppression to fire prevention and preparedness, as well as supporting the rational use of fire in the sustainable management of natural areas. Forest fire protection in the context of climate change is becoming a fundamental part of the strategy for the future transition to adaptive forestry, aimed at reducing forest loss and damage, as well as reducing carbon dioxide emissions.

**Keywords:** forest fire, fire frequency, international cooperation, forest protection

**For citation:** The need to develop international experience in forest fire protection field / A. M. Yeritsov, G. V. Kuksin, I. M. Sekerin, S. V. Zalesov // Forests of Russia and economy in them. 2026. № 3 (98). P. 4–11.

### Введение

Бореальные леса России выполняют важную экологическую функцию на региональном и глобальном уровне. Площадь лесов России составляет более 800 млн га, или около 20 % от всех лесов мира, являясь надежным хранилищем огромного количества углерода. Существующие экосистемы в бореальных лесах формировались в течение многих тысячелетий и при этом многократно подвергались воздействию лесных пожаров (Залесов, 2021; Залесов и др., 2022; Авиалесоохрана, 2026).

Катастрофические всплески лесных пожаров возникали обычно с периодичностью 20–50 лет. В последние годы из-за изменения климата увеличились как продолжительность пожароопасных

сезонов, так и территории, где ранее не возникали природные пожары или их количество было ограничено (Секерин и др., 2022; Фактическая горимость..., 2022; Анализ горимости..., 2023; Особенности..., 2023; Оценка..., 2024; Анализ горимости..., 2025; Анализ фактической горимости..., 2025). Доминирующие низовые лесные пожары стали развиваться в верховые и торфяные (Специфика..., 2022; Опыт..., 2022). Резко возросло количество лесных пожаров от грозových разрядов (Иванов, 1996; Иванов и др., 2004; Иванов, Иванова, 2010). Тенденция увеличения фактической горимости лесов и в целом ландшафтных пожаров в связи с изменениями климата наблюдается во всем мире. Указанное вызывает необходимость

более внимательного отношения к проблеме лесных пожаров и минимизации их негативных последствий, а также объединения усилий научных работников и практиков всех стран в решении указанной проблемы.

### **Цель и методика исследования**

Цель исследований – анализ проблемы природных пожаров на региональном и международном уровнях и разработка на этой основе предложений по снижению горимости.

На основании литературных и ведомственных материалов по совместному изучению проблемы природных пожаров предпринята попытка обобщения международного опыта установления причин пожаров и снижения показателей фактической горимости.

По данным сельскохозяйственной и продовольственной программы ФАО / ООН в период с 2003 по 2012 г. ежегодная площадь лесных пожаров составила в среднем около 67 млн га (Продовольственная и сельскохозяйственная организация, 2026). Роль природных пожаров, по мнению ФАО, в мировой практике неоднозначна. Природные пожары в некоторых экосистемах необходимы для поддержания их динамики, биоразнообразия и повышения продуктивности. Пожар также является важным и широко используемым инструментом для достижения целей управления земельными ресурсами. Однако ежегодно природные пожары уничтожают миллионы гектаров лесных массивов и другой растительности, приводя иногда к человеческим жертвам, гибели животных и огромному экономическому ущербу (Кректунов, Залесов, 2017) как с точки зрения уничтоженных ресурсов, так и затрат на тушение. Это также оказывает воздействие на общество и окружающую среду: например, вред здоровью людей от дыма, потеря биологического разнообразия, выброс парниковых газов, ущерб рекреационным ценностям и объектам экономики. Только в отдаленных районах Канады и Российской Федерации молния является основной причиной пожаров (Авиалесоохрана, 2026).

Для предотвращения лесных пожаров необходимо совершенствовать механизмы управления природными территориями (Ерицов и др., 2025).

В результате оценки масштабов лесных пожаров, проведенной в 2011 г., был сделан вывод, что основными факторами, способствующими возникновению этих пожаров, являются засуха, накопление горючих материалов и однородные или подверженные пожарам территории, которые часто вызваны отсутствием надлежащего ведения лесного хозяйства, освоения и управления природными территориями. Для совершенствования управления природными территориями местное население должно быть широко осведомлено и вовлечено в эти процессы с помощью подходов, основанных на широком участии и/или на уровне общин, поскольку они часто являются основными участниками мероприятий по управлению ландшафтами и непосредственно страдают от пожаров (FAO Strategy..., 2026).

### **Результаты и их обсуждение**

С целью обмена опытом на международном уровне и объединения усилий партнеров по укреплению потенциала стран в области комплексного управления природными пожарами в 2023 г. Продовольственной и сельскохозяйственной программой ООН (ФАО) и Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) был создан Глобальный центр по борьбе с природными пожарами (Global Fire Management Hub). Этот комплексный подход смещает акцент с тушения пожаров на их предотвращение, а также поддерживает рациональное использование огня в устойчивом управлении природными территориями. Это платформа для совместной работы на международном уровне, объединяющая сеть международных партнеров и заинтересованных сторон с целью снижения экономического ущерба и негативного воздействия лесных пожаров на окружающую среду. Глобальным центром по борьбе с природными пожарами ФАО (Fire Hub) в период 10–12 июня 2025 г. была организована первая международная пленарная сессия по управлению природными пожарами с участием более 600 представителей из 85 стран, где также был представлен опыт охраны лесов от пожаров в России на примере Ханты-Мансийского автономного округа.

По результатам трехдневной работы участниками конференции была принята следующая резолюция.

Интегрированное управление природными пожарами – целостная структура, которая связывает обзор и анализ со снижением рисков (предотвращением), обеспечением готовности, реагированием и восстановлением, что имеет жизненно важное значение, и расширением за счет скоординированных национальных, региональных и глобальных усилий.

На местном уровне коренные народы, сельские общины и местные пожарные бригады играют центральную роль в эффективном пожароуправлении. Их практический опыт и культурные знания должны определять стратегии и политику интегрированного управления пожарами на своем уровне.

Будущие механизмы комплексного пожароуправления должны уделять приоритетное внимание трансграничному мониторингу задымления от природных пожаров и целенаправленной политике здравоохранения, чтобы в полной мере учитывать многомерные риски, связанные с пожарами, и защищать уязвимые группы населения и экосистемы. Для снижения специфического воздействия дыма от лесных пожаров на здоровье срочно необходимы комплексные межсекторальные стратегии, включающие системы раннего предупреждения, координацию, мероприятия на уровне общин и долгосрочные политические меры. Необходимы более значительные инвестиции в согласованные долгосрочные данные о составе атмосферы и состоянии здоровья для поддержки краткосрочных и долгосрочных оценок.

Послепожарное лесовосстановление должно быть включено в комплексное пожароуправление в качестве активной и превентивной инвестиции в повышение устойчивости экосистем и снижение рисков. Долгосрочные обязательства, комплексное финансирование и инклюзивное управление необходимы для того, чтобы восстановление стало ключевым элементом борьбы с природными пожарами во всем мире.

Страны и сектора экономики должны иметь свободный доступ к знаниям о природных пожарах и быть осведомлены о них. Обмен данными и установление связей между научными исследованиями и традиционными знаниями имеет огром-

ное значение. Информационные платформы для обмена знаниями, такие как Глобальный центр по борьбе с природными пожарами ФАО (Fire Hub), должны способствовать такому обмену информацией.

Эффективные системы раннего предупреждения строятся на основе передовых технологий с интегрированными данными о пожарах, климате и окружающей среде. Масштабирование инструментов раннего предупреждения, ориентированных на конкретные условия, укрепит потенциал комплексного пожароуправления по предотвращению и смягчению последствий различных видов стихийных бедствий во всем мире. Раннее предупреждение должно быть увязано с четкими ролями руководства и отображать, каким образом информация поступает к пользователям на всех этапах цикла управления (тушения) пожарами – до, во время и после ликвидации.

Расширение региональных противопожарных межведомственных центров, интеграция инновационных технологий и совершенствование принятия управленческих решений имеют важное значение для продвижения комплексного пожароуправления в различных экологических и культурных ландшафтах.

Важно объединить традиционные методы борьбы с пожарами с помощью инструментов искусственного интеллекта. Приоритизация оперативного доступа и возможностей для регионов с ограниченными ресурсами гарантирует, что научные достижения приведут к осязаемым улучшениям в предотвращении пожаров, их своевременному обнаружению и ликвидации последствий.

Преодоление правовых и институциональных барьеров может раскрыть потенциал знаний коренных народов в области биоразнообразия и устойчивости к изменению климата. В различных странах – от Колумбии и Филиппин до Канады и Австралии – наблюдается растущее сближение в оценке и интеграции знаний коренных народов о пожарах в деятельность по борьбе с пожарами под руководством уполномоченных органов власти. Управление пожарной безопасностью должно основываться на правах, лидерстве и активном участии коренных народов, их знания и практика

необходимы для устранения существующих проблем в управлении пожарами.

Создание совместимых систем управления пожарами повысит скорость, эффективность и результативность усилий по борьбе с пожарами в разных юрисдикциях по всему миру. Глобальный центр по борьбе с природными пожарами ФАО (Fire Hub) предоставляет странам, системе ООН и многосторонним межправительственным организациям своевременную возможность создать платформу для скоординированного международного диалога и согласования соответствующих усилий.

Во всем мире существует потребность в развитии потенциала в области управления природными пожарами на всех уровнях. Участники конференции отметили необходимость в индивидуальном обучении лиц, принимающих решения в пожароуправлении, институциональной поддержке, инвестициях в инфраструктуру по борьбе с пожарами и расширении возможностей для интеграции и использования науки, технологий и инноваций, особенно в регионах с ограниченными ресурсами.

Комплексное пожароуправление требует диверсифицированного, смешанного финансирования, а для привлечения инвестиций необходимы партнерство между государственным и частным секторами экономики и инструменты распределения рисков, такие как гарантии на случай потерь и убытков, для обеспечения устойчивости к лесным пожарам и привлечения страховщиков и частного капитала. Благотворительность и углеродное финансирование могут расширить масштабы моделей, основанных на участии местных сообществ, особенно местных подходов к борьбе с пожарами, за счет обеспечения долгосрочных решений на местном уровне.

Партнерские отношения, принятые на пленарном заседании, должны перейти в конкретные действия. Мероприятие придало импульс межсекторальному сотрудничеству (между уполномоченными органами государств в области охраны лесов от пожаров, исследователями, коренными народами и практиками), которое теперь необходимо использовать для согласования стратегий на нескольких уровнях, мобилизации ресурсов и внедрения комплексного пожароуправления на местах.

## Выводы

В России создана многоуровневая система охраны лесов от пожаров, предусматривающая разделение полномочий между уполномоченными органами власти в области лесных отношений субъектов Российской Федерации и другими ведомствами, на которых возложена охрана лесов от пожаров на соответствующих лесных территориях, находящихся в их ведении. Ключевая роль в обнаружении и тушении лесных пожаров на землях лесного фонда и диспетчеризация возложена на региональные власти субъектов Российской Федерации.

Лесопользователи отвечают за меры по предотвращению лесных пожаров на арендованных территориях. Силы и средства Рослесхоза (Авиалесоохрана, 2026) выполняют взрывные работы с целью локализации и ликвидации лесных пожаров, экстренно реагируют на тушение лесных пожаров, а также искусственно вызывают осадки, однако процедуры их привлечения по определенным критериям и принятию решений на федеральном штабе по координации сил и средств на федеральном уровне занимают до трех и более суток, что снижает оперативность своевременного принятия мер по оказанию помощи в тушении лесных пожаров и предупреждению чрезвычайных ситуаций в связи с лесными пожарами (Ерицов и др., 2023).

Охрана лесов от пожаров в условиях изменения климата становится основополагающей частью стратегии будущего перехода к адаптивно-ориентированному лесному хозяйству, направленной на сокращение гибели и повреждения лесов, а также сокращение объема эмиссий диоксида углерода. Важно, чтобы стратегическое планирование системы охраны лесов от пожаров строилось на научном обосновании. В этой сфере значительную пользу может принести международное сотрудничество.

В Ханты-Мансийском автономном округе тушение лесных и ландшафтных пожаров возложено на единое учреждение БУ «База авиационной и наземной охраны лесов», что позволяет оперативно тушить не только лесные, но и все ландшафтные пожары и предотвратить переход пожаров в леса и на населенные пункты (База..., 2026).

## Список источников

- Авиалесоохрана : [сайт]. URL: <https://aviales.ru/> (дата обращения: 20.03.2026).
- Анализ горимости лесов Забайкальского края за 2022–2024 годы / *И. М. Секерин, А. М. Ерицов, Г. В. Куксин* [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. 2025. № 3. URL: <https://research-journal.org/media/articles/17462.pdf> (дата обращения: 20.03.2026) DOI: 10.60797/IRJ.2025.153.127
- Анализ горимости лесов на территории Уральского федерального округа / *Л. Е. Кузнецов, С. В. Залесов, А. А. Кректунов* [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 11 (137). URL: <https://research-journal.org/archive/11-137-2023-november/10.23670/IRJ.2023.137.43> (дата обращения: 20.03.2026). DOI: 10.23670/IRJ.2023.137.43
- Анализ фактической горимости лесов по федеральным округам Российской Федерации и пути ее минимизации / *Г. В. Куксин, И. М. Секерин, А. М. Ерицов* [и др.] // Хвойные бореальной зоны. 2025. Т. XLIII, № 3. С. 67–75. DOI: 10.53374/1993-0135-2025-3-67-75
- База авиационной и наземной охраны лесов : [сайт]. URL: <https://aviales86.ru/> (дата обращения: 20.03.2026).
- Ерицов А. М., Безденежных И. В., Залесов С. В.* Необходимость координации усилий по совершенствованию охраны лесов от пожаров // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2025. Вып. 253. С. 22–33. DOI: 1021266/2079-4304.2025.253.22-33
- Ерицов А. М., Секерин И. М., Кректунов А. А.* О необходимости совершенствования нормативно-правового регулирования в области охраны лесов от пожаров // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова. 2023. № 3 (72). С. 79–86.
- Залесов С. В.* Лесная пирология. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2021. 396 с.
- Залесов С. В., Платонов Е. П., Платонов Е. Ю.* Пожары и их последствия в Западной Сибири. Екатеринбург : УГЛТУ, 2022. 191 с.
- Иванов В. А.* Механизм возникновения лесного пожара от молний // Сибирский экологический журнал. 1996. № 1. С. 103–107.
- Иванов В. А., Иванова Г. А.* Пожары от гроз в лесах Сибири. Новосибирск : Наука, 2010. № 6. С. 6–16.
- Иванов В. А., Коришунов Н. А., Матвеев П. М.* Пожары от молний в лесах Красноярского Приангарья. Красноярск, 2004. 132 с.
- Кректунов А. А., Залесов С. В.* Охрана населенных пунктов от природных пожаров. Екатеринбург : Урал. ин-т ГПС МЧС России, 2017. 162 с.
- Опыт тушения торфяных пожаров на Среднем Урале / *И. М. Секерин, А. М. Ерицов, А. А. Кректунов* [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 5 (199). Ч. 2. С. 81–85. DOI: 10.23670/IRJ.2022.119.5.014
- Особенности пожароопасного сезона 2022 года в Курганской области / *А. М. Ерицов, И. М. Секерин, А. А. Кректунов* [и др.] // Лесной вестник / Forestry Bulletin. 2023. Т. 27, № 4. С. 73–80. DOI: 10.18698/2542-1468-2023-4-73-80
- Оценка горимости лесов Российской Федерации / *Л. Е. Кузнецов, А. М. Ерицов, И. М. Секерин* [и др.] // Леса России и хозяйство в них. 2024. № 3 (90). С. 93–101. DOI: 10.51318/FRET.2024.31.73.008
- Продовольственная и сельскохозяйственная организация : [сайт]. URL: <https://www.fao.org/forestry/firemanagement/background/en> (дата обращения: 20.03.2026).
- Секерин И. М., Ерицов А. М., Залесов С. В.* Анализ фактической горимости лесов Уральского федерального округа и пути ее снижения // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 1 (115). Ч. 1. С. 129–133. DOI: 10.23670/IRJ.2022.115.1.026
- Специфика распространения и тушения торфяных пожаров в зимний период / *И. М. Секерин, Г. А. Годовалов, А. М. Ерицов* [и др.] // Лесной вестник / Forestry Bulletin. 2022. Т. 26, № 5. С. 64–70. DOI: 10.18698/2542-1468-2022-5-64-70

Фактическая горимость лесов по зонам охраны на примере Уральского федерального округа / А. М. Ерицов, С. В. Залесов, А. Е. Морозов [и др.] // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова. 2022. № 2 (67). С. 146–153. DOI: 10.34655/bgsha.2022.67.2.019

FAO Strategy on Forest Fire Management. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/db2fcab3-7369-4e4a-9f10-d81530fe32c6/content> (дата обращения: 20.03.2026).

## References

- Analysis of forest burning in the territory of the Ural Federal District districts / L. E. Kuznetsov, S. V. Zalesov, A. A. Krektunov [et al.] // International Scientific Research Journal. 2023. № 11 (137). URL: <https://research-journal.org/archive/11-137-2023-november/10.23670/IRJ.2023.137.43> (accessed 20.03.2026). DOI: 10.23670/IRJ.2023.137.43 (In Russ.)
- Analysis of forest burning in the Trans-Baikal Territory for 2022–2024 / I. M. Sekerin, A. M. Yeritsov, G. V. Kuksin [et al.] // International Scientific Research Journal. 2025. № 3. URL: <https://research-journal.org/media/articles/17462.pdf> (accessed 20.03.2026). DOI: 10.60797/IRJ.2025.153.127 (In Russ.)
- Analysis of the actual burning of forests in the federal districts of the Russian Federation and ways to minimize it / G. V. Kuksin, I. M. Sekerin, A. M. Yeritsov [et al.] // Conifers of the boreal zone. 2025. Vol. XLIII, № 3. P. 67–75. DOI: 10.53374/1993-0135-2025-3-67-75 (In Russ.)
- Assessment of forests burnability in the Russian Federation / L. E. Kuznetsov, A. M. Yeritsov, I. M. Sekerin [et al.] // Forests of Russia and economy in them. 2024. № 3 (90). P. 93–101. DOI: 10.51318/FRET.2024.31.73.008 (In Russ.)
- Avialesookhrana : [website]. URL: <https://aviales.ru/> (accessed 20.03.2026).
- Base of aviation and ground protection of forests : [website]. URL: <https://aviales86.ru/> (accessed 20.03.2026).
- Experience in extinguishing peat fires in the Middle Urals / I. M. Serikin, A. M. Yeritsov, A. A. Krektunov [et al.] // International Scientific Research Journal. 2022. № 5 (199). Part 2. P. 81–85. DOI: 10.23670/IRJ.2022.119.5.014 (In Russ.)
- FAO Strategy on Forest Fire Management: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/db2fcab3-7369-4e4a-9f10-d81530fe32c6/content> (accessed 20.03.2026).
- Features of the 2022 fire season in the Kurgan region / A. M. Yeritsov, I. M. Sekerin, A. A. Krektunov [et al.] // Forestry Bulletin. 2023. Vol. 27. № 4. P. 73–80. DOI: 10.18698/2542-1468-2023-4-73-80 (In Russ.)
- Food and agricultural organization : [website]. URL: <https://www.fao.org/forestry/firemanagement/background/en> (accessed 20.03.2026).
- Ivanov V. A. The mechanism of forest fire from lightning // Siberian Ecological Journal. 1996. № 1. P. 103–107. (In Russ.)
- Ivanov V. A., Ivanova G. A. Fires from thunderstorms in the forests of Siberia. Novosibirsk : Science Publ., 2010. № 6. P. 6–16. (In Russ.)
- Ivanov V. A., Korshunov N. A., Matveev P. M. Lightning fires in the forests of the Krasnoyarsk Angara region. Krasnoyarsk, 2004. 132 p.
- Krektunov A. A., Zalesov S. V. Protection of settlements from wildfires. Yekaterinburg : Ural institute of State Fire Service of EMERCOM of Russia. 2017. 162 p.
- Sekerin I. M., Yeritsov A. M., Zalesov S. V. Analysis of the actual burning rate of forests in the Ural Federal District and ways to reduce it // International Scientific Research Journal. 2022. № 1 (115). Part 1. P. 129–133. DOI: 10.23670/IRJ.2022.115.1.026 (In Russ.)
- The actual burning of forests by protection zones using the example of Ural Federal District / A. M. Yeritsov, S. V. Zalesov, A. E. Morozov [et al.] // Bulletin of the Buryat State Agricultural Academy named after V. R. Filippov. 2022. № 2 (67). P. 146–153. DOI: 10.34655/bgsha.2022.67.2.019 (In Russ.)

- The specifics of the spread and extinguishing of peat fires in winter / *I. M. Sekerin, G. A. Godovalov, A. M. Yeritsov* [et al.] // *Forest Bulletin*. 2022. Vol. 26, № 5. P. 64–70. DOI: 10.18698/2542-1468-2022-5-64-70 (In Russ.)
- Yeritsov A. M., Bezdeneshnykh I. V., Zalesov S. V.* The need to coordinate efforts to improve forest protection from fires // *News St. Petersburg Forestry Academy*. 2025. Issue 253. P. 22–33. DOI: 1021266/2079-4304.2025.253.22-33 (In Russ.)
- Yeritsov A. M., Sekerin I. M., Krektunov A. A.* On the need to improve regulatory and legal regulation in the field of forest fire protection // *Bulletin of the Buryat State Agricultural Academy named after V. R. Filippov*. 2023. № 3 (72). P. 79–86. (In Russ.)
- Zalesov S. V.* Forest pyrology. Yekaterinburg : Ural State Forest Engineering University, 2021. 396 p.
- Zalesov S. V., Platonov E. P., Platonov E. Yu.* Fires and their consequences in Western Siberia. Yekaterinburg : USFEU, 2022. 191 p.

#### ***Информация об авторах***

- А. М. Ерицов* – кандидат сельскохозяйственных наук;
- Г. В. Куксин* – кандидат сельскохозяйственных наук;
- И. М. Секерин* – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;
- С. В. Залесов* – доктор сельскохозяйственных наук.

#### ***Information about the authors***

- A. M. Yeritsov* – Candidate of Agricultural Sciences;
- G. V. Kuksin* – Candidate of Agricultural Sciences;
- I. M. Sekerin* – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor;
- S. V. Zalesov* – Doctor of Agricultural Sciences.

*Статья поступила в редакцию 09.04.2026; принята к публикации 16.06.2026.*

*The article was submitted 09.04.2026; accepted for publication 16.06.2026.*

---