

*Шегельман Илья Романович*

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

*Ивашнев Михаил Валерьевич*

канд. техн. наук, экстерн

*Клюев Глеб Валентинович*

канд. техн. наук, экстерн

ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

## **К ПОСТАНОВКЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ**

*Аннотация:* в связи с острой актуальностью защиты лесных ресурсов от лесных пожаров в данной статье рассмотрены некоторые аспекты постановки научных исследований в сфере предотвращения и тушения лесных пожаров. Рассмотренные материалы могут быть полезны специалистам в технической области.

*Ключевые слова:* лесные пожары, научные исследования, предотвращение, тушение.

В последние годы в России и за рубежом неоднократно рассматривалась острота проблемы предотвращения и тушения лесных пожаров, наносящих колоссальные потери экономике и социальной сфере многих стран [1–6].

Научные исследования в области тушения лесных пожаров можно разделить на несколько взаимосвязанных блоков, совершенствованием которых занимались и продолжают заниматься Российские ученые: большой вклад в непосредственно тушение лесных пожаров, а именно тактику и технологию внесли Г.В. Сныткин, Г.Д. Главацкий, В.М. Груманс. Организацией, методами и средствами тушения лесных пожаров занимались И.С. Щербаков, С.В. Молокова, С.В. Комиссаров, Т.А. Федосеева, Д.А. Масленников, С.В. Гундар, Г.Д. Главацкий. Перспективную технику для тушения лесных пожаров разрабатывали В.И. Самойлов, С.Н. Орловский, А.Н. Чукичев. Юридическая сторона, а именно

организация управления совместными действиями подробно изложена В.В. Ярким, прокурорский надзор Е.Ю. Шерсневой. Оптимизацией и экономической составляющей тушения лесных пожаров занимался Г.Д. Глвацкий. Вклад в прогнозирование возникновения, распространения и тушения лесных пожаров внесли Н.В. Барановский, А.С. Подольская, С.А. Лоцилов, Н.А. Романова, А.В. Коляда, В.С. Комаровский. Отдельным блоком стоит выделить авиационное тушение лесных пожаров, как один из наиболее эффективных способов тушения лесных пожаров в современных условиях, также отдельно стоит отметить экзотические способы тушения лесных пожаров методом воздействия на облачные системы, подробно изложенные С.М. Гальпериним.

Однако задача своевременного предотвращения и тушение лесных пожаров в регионах Российской Федерации и зарубежья не решена в виду большого количества варьируемых факторов возникновения и распространения огня, типа пожара (подземный, низовой, верховой), рельефа местности (низменности, возвышенности, горы и т. д.) и ландшафта, коэффициента озерности местности, транспортной инфраструктуры, погодных условий и климата в целом (влажность, средняя температура, количество осадков), продолжительности пожароопасного сезона, типа леса, наличия сил и средств борьбы, а также особенностей тушения пожаров на участках лесного фонда, загрязненных радионуклидами. В настоящий момент времени разработаны и повсеместно применяются следующие технологии тушения лесных пожаров: тушение водосливными устройствами; тушение самолетами-танкерами; тушение с помощью воздействия на облачные системы; прямое тушение и косвенное тушение лесных пожаров. Самые используемые на практике, как наиболее обусловленные с экономической и трудовой точки зрения – это прямое и косвенное тушение лесных пожаров.

Таким образом, целесообразно ускорить разработку научных основ формирования новых технических решений для решения проблемы предотвращения и тушения лесных пожаров, при которой может быть использована методология [3].

### *Список литературы*

1. Ключев Г.В. Некоторые особенности механизации тушения лесных пожаров / Г.В. Ключев // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №3 (21).
2. Ключев Г.В. Исследование факторов, влияющих на возникновение лесных пожаров / Г.В. Ключев // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №2 (20). – С. 044–046.
3. Шегельман И.Р. Методология синтеза патентоспособных объектов интеллектуальной собственности: Монография / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.В. Будник. – Петрозаводск: Verso, 2015. – 131 с.
4. Шегельман И.Р. Классификация направлений создания технологий и техники для тушения лесных пожаров / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, Л.В. Щеголева // Приоритетные направления развития науки и образования: Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (12.06. июня 2015 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – №2 (5). – С. 298–299.
5. Шегельман И.Р. Новые технические решения для защиты от лесных пожаров / И.Р. Шегельман, Г.В. Ключев, Л.В. Щеголева / Наука и бизнес. – 2015. – №4(46). – С. 55–57.
6. Шегельман И.Р. К постановке задачи создания интеллектуальной системы управления процессами тушения лесных пожаров / И.Р. Шегельман, Л.В. Щеголева // Инженерный вестник Дона. – 2015. – №1. – Ч. 2 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_121\\_shegelman.pdf\\_88ec916578.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_121_shegelman.pdf_88ec916578.pdf)