

**Нефедова Юлия Александровна**

студентка

*Научный руководитель*

**Самоходкина Ольга Викторовна**

преподаватель

ГБПОУ Ростовской области «Шахтинский региональный  
колледж топлива и энергетики им. ак. П.И. Степанова»

г. Шахты, Ростовская область

## **МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ, ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ И ЧЕЛОВЕКА**

***Аннотация:** статья анализирует последствия воздействия природных пожаров на экологию и рассматривает потенциальные сценарии скорейшего решения проблемы. Автором отмечено, что в последнее время качество воздуха и лесные пожары оказали значительное влияние на экологическую ситуацию на планете. Промышленная революция, урбанизация стали ключевыми факторами, определяющими качество воздуха.*

***Ключевые слова:** экология, воздух, очищение, загрязнение, устойчивое развитие, пожары, последствия.*

Лес является огромным богатством России. Это легкие всего земного шара, кислород, который даёт возможность дышать всем земным организмам. В настоящее время лесные пожары – острая проблема, которая затрагивает всё живое.

Лесной пожар – это одна из самых опасных и страшных стихий. Каждый год от неконтролируемого огня погибает много животных и людей, также страдает почва и растения. Пожар в лесу распространяется со скоростью 70 км/час, температура в эпицентре может составлять 1200°C. В такой температуре может расплавиться даже золото. Остановить такую стихию могут только профессионалы своего дела, специально обученные люди – пожарные.

Объектами мониторинга являются: предпожарная обстановка; прогнозирование лесных пожаров и чрезвычайных лесопожарных ситуаций; лесной пожар,

являющийся источником поражающих факторов и вероятным источником ЧС; послепожарная обстановка.

Наблюдение и контроль за предпожарной обстановкой в лесном фонде ведется на протяжении всего пожароопасного сезона и включают в себя: наблюдение, сбор и обработку данных о степени пожарной опасности в лесу по условиям погоды; оценку степени пожарной опасности в лесу по условиям погоды по общей или региональной шкалам пожарной опасности.

На территории лесного фонда контролируются следующие параметры: температура воздуха; температура точки росы; количество осадков; скорость и направление ветра. Кроме того, используется информация о наличии грозовой деятельности.

Мониторинг лесных пожаров основывается на использовании различных средств изображения земной поверхности – снимков из космоса и с самолетов, карт, схем. При этом основной картографический материал для мониторинга регионального, муниципального и локального уровней должен быть составлен на точной топографической основе, иметь координатную сетку и отражать степень пожарной опасности лесов.

Своевременное обнаружение лесных пожаров позволяет предотвращать их развитие в чрезвычайные лесопожарные ситуации (ЧЛС) и, что также важно, не позволяет достигать таким ЧС масштабов территориальных, федеральных и трансграничных. При своевременном и адекватном реагировании на данные мониторинга целесообразно стремиться к недопущению развития лесного пожара даже в локальную или местную ЧЛС. Исходя из сказанного, вопросы организации лесопожарного мониторинга должны занимать важное место в деятельности лесной службы.

Проблема лесных пожаров является серьезной экологической и социальной проблемой, и для ее решения необходимо применять комплексный подход. Вот несколько способов, которые могут помочь в предотвращении и борьбе с лесными пожарами.

#### 1. Профилактика и образование:

– проведение информационных кампаний для населения о причинах лесных пожаров и способах их предотвращения;

– обучение местных жителей и работников лесного хозяйства методам безопасного обращения с огнем.

2. Управление лесами:

– регулярное проведение санитарных рубок и thinning (разреживание) лесов для снижения плотности деревьев и уменьшения количества горючих материалов;

– создание защитных зон вокруг населенных пунктов и объектов инфраструктуры.

3. Мониторинг и раннее предупреждение:

– использование спутниковых технологий и дронов для мониторинга лесов на предмет возгораний;

– установка систем раннего предупреждения о пожарах, включая метеорологические станции.

4. Создание противопожарных разрывов:

– прокладка противопожарных полос и разрывов, которые могут замедлить распространение огня.

Основные меры – это наземное патрулирование, наблюдение за лесом с пожарно-наблюдательных пунктов, вышек, мачт, применение автономных пожарных извещателей, авиационный мониторинг лесных пожаров и космический мониторинг лесных пожаров.

***Список литературы***

1. Брагинец А.В. Оценка эффективности системы пожарной безопасности Ростовской области / А.В. Брагинец, Л.П. Милешко // Технологии техносферной безопасности. – 2020. – №1.

2. Буркина Т.М. Растительный мир донского края / Т.М. Буркина. – Ростов-на/Д.: Тера Принт, 2018. – 160 с.

3. Гойкалов Г.Г. Рекомендации по реализации требований первичных мер пожарной безопасности, возложенных на органы местного самоуправления / Г.Г. Гойкалов, М.В. Орлова // Актуальные вопросы пожарной безопасности. – 2020. – №4. – DOI 10.37657/vniipo.avpb.2020.6.4.005. – EDN RCWHFW