Научная статья УДК 614.841.2(571.61) EDN OZZBYD

## Использование техники национального проекта «Экология» при тушении лесных пожаров в Амурской области

Денис Юрьевич Маслов<sup>1</sup>, студент магистратуры Научный руководитель – Наталья Александровна Юст<sup>2</sup>, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент <sup>1,2</sup> Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия, taldan-lph1@mail.ru

Анномация. В статье показано, что приобретение в период 2019—2024 гг. для государственных лесохозяйственных учреждений более 100 единиц техники для борьбы с лесными пожарами привело к значительному сокращению временных затрат на тушение пожаров. Проведено документарное исследование тушения лесных пожаров за период исследований. Составлена выборка лесных пожаров с практически одинаковыми характеристиками: площадь возгорания, класс пожарной опасности, характеристики местности. Представлены результаты анализа тушения лесных пожаров с учетом применяемой техники. Даны рекомендации по закупке наиболее перспективных видов техники для тушения лесных пожаров в рамках национального проекта.

*Ключевые слова:* национальный проект, лесопожарная техника, тушение лесных пожаров, экологическая безопасность, Амурская область

**Для цитирования:** Маслов Д. Ю. Использование техники национального проекта «Экология» при тушении лесных пожаров в Амурской области // Молодежный вестник дальневосточной аграрной науки : сб. студ. науч. тр. Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. Вып. 10. С. 142–147.

Original article

# The use of equipment of the national project "Ecology" in extinguishing forest fires in the Amur region

**Denis Yu. Maslov<sup>1</sup>, Master's Degree Student Scientific advisor – Natalia A. Yust<sup>2</sup>,** 

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

<sup>1,2</sup> Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia taldan-lph1@mail.ru

Abstract. The article shows that the acquisition of more than 100 pieces of equipment for forest fire control for state forestry institutions in the period 2019–2024 led to a significant reduction in the time spent on extinguishing fires. A documentary study of forest fire extinguishing during the research period has been conducted. A sample of forest fires with almost identical characteristics has been compiled: the area of ignition, the class of fire danger, and the characteristics of the terrain. The results of the analysis of forest fire extinguishing, taking into account the applied technology, are presented. Recommendations are given on the purchase of the most promising types of equipment for extinguishing forest fires within the framework of the national project.

*Keywords:* national project, fire fighting equipment, forest fire extinguishing, environmental safety, Amur region

For citation: Maslov D. Yu. The use of equipment of the national project "Ecology" in extinguishing forest fires in the Amur region. Proceedings from Molodezhnyi vestnik dal'nevostochnoi agrarnoi nauki. (PP. 142–147), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

В Амурской области в 2019 г. начата реализация программы улучшения парков лесного хозяйства специализированной, востребованной техникой. В рамках нацпроекта в период 2019–2024 гг. для государственных лесохозяйственных учреждений приобретено более 100 единиц техники для борьбы с лесными пожарами.

Ранее в рамках национальных проектов техника закупалась, исходя из федеральных нормативно-правовых документов, без учета, например, ландшафта территорий или погодных условий. Между тем при проверке обстоятельств тушения лесных пожаров замечена взаимосвязь между видом (а также количеством) используемой техники и временем, затраченным на тушение очагов возгорания в лесах. Чтобы исследовать данную связь, проведено документарное исследование тушения лесных пожаров за несколько лет [1].

Противопожарная защита является одной из важнейших и приоритетных задач лесного хозяйства региона. Амурская область уникальна своими природными ресурсами. Значительную часть территории занимают хвойные и хвойно-широколиственные леса [2]. Регион занимает большую площадь и отличается огромным разнообразием природно-климатических условий, что

предопределяет столь же значительные различия в горимости лесов [3, 4].

В процессе анализа была составлена выборка лесных пожаров с практически одинаковыми характеристиками. В расчете учитывались площадь возгорания, класс пожарной опасности, тип местности. Исследовались верховые пожары, места локации — север Амурской области. За контрольный вариант в исследовании приняты данные за период до вступления в силу национального проекта и покупки новой техники — 2018 г. (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты тушения верховых пожаров в 2018 г.

Номер пожара	Класс пожарной опасности	Учреждение	Количество дней тушения	Используемая техника нацпроекта
19	4	Зейский лесхоз	10	_
5	5	Зейский лесхоз	4	_
14	5	Зейский лесхоз	12	_
35	4	Зейский лесхоз	12	_
6	4	Норский лесхоз	2	_
15	5	Норский лесхоз	18	_
9	5	Норский лесхоз	13	_
20	4	Норский лесхоз	12	_
13	5	Норский лесхоз	6	_
7	5	Тындинский лесхоз	5	_
11	5	Тындинский лесхоз	9	_
9	5	Тындинский лесхоз	9	_
17	4	Тындинский лесхоз	7	
3	5	Тындинский лесхоз	10	_
16	5	Тындинский лесхоз	12	_

По результатам 2022 г. очевидно, что время тушения лесных пожаров уменьшилось. Особенно наглядно это проявляется при расположении данных по категориям техники (табл. 2). В таблицах 3 и 4 приведены соответствующие результаты за период 2023–2024 гг.

Как видно, время тушения пожаров значительно сократилось при использования снегоболотоходов и гусеничных тракторов. Период исследования в несколько лет говорит о том, что выявлена именно закономерность, а не случайные совпадения. Таблица 2 – Результаты тушения верховых пожаров в 2022 г.

Номер пожара	Класс пожарной опасности	Учреждение	Количество дней тушения	Используемая техника нацпроекта
1	4	Норский лесхоз	8	автоцистерна
5	5	Зейский лесхоз	5	автоцистерна
16	5	Зейский лесхоз	5	автоцистерна
10	5	Тындинский лесхоз	9	автобус
2	4	Тындинский лесхоз	4	автобус
8	5	Тындинский лесхоз	11	автомобиль грузопассажирский
12	5	Тындинский лесхоз	5	бульдозер, автоцистерна
11	5	Норский лесхоз	5	бульдозер
2	4	Зейский лесхоз	2	снегоболотоход
14	5	Зейский лесхоз	1	снегоболотоход, автобус
4	4	Зейский лесхоз	1	снегоболотоход (2 ед.)
48	4	Зейский лесхоз	4	тягач и полуприцеп
9	5	Норский лесхоз	1	трактор гусеничный
4	4	Норский лесхоз	3	трактор гусеничный
53	5	Зейский лесхоз	2	трактор гусеничный, тягач, полуприцеп
21	5	Норский лесхоз	2	трактор гусеничный

Таблица 3 – Анализ тушения лесных пожаров, 2023 г.

Номер пожара	Класс пожарной опасности	Учреждение	Количество дней тушения	Используемая техника нацпроекта
6	5	Зейский лесхоз	9	автоцистерна
9	5	Зейский лесхоз	7	автоцистерна
16	4	Тындинский лесхоз	6	автоцистерна
10		Тындинский лесхоз	8	автоцистерна
16	5	Норский лесхоз	5	автобус, автоцистерна
14	4	Зейский лесхоз	9	автобус
3	5	Зейский лесхоз	4	автобус
8	5	Норский лесхоз	11	автомобиль грузопассажирский
26	4	Зейский лесхоз	7	бульдозер, автоцистерна
15	4	Тындинский лесхоз	5	бульдозер, грузовой автомобиль
2	5	Тындинский лесхоз	2	снегоболотоход
13	5	Норский лесхоз	1	снегоболотоход
4	5	Зейский лесхоз	1	снегоболотоход, автомобиль легковой
21	5	Зейский лесхоз	4	снегоболотоход
9	4	Тындинский лесхоз	6	трактор гусеничный
4	4	Зейский лесхоз	3	трактор гусеничный
49	4	Тындинский лесхоз	2	трактор гусеничный

Таблица 4 – Анализ тушения лесных пожаров, 2024 г.

<b>Номер</b> пожара	Класс пожарной опасности	Учреждение	Количество дней тушения	Используемая техника нацпроекта
16	5	Тындинский лесхоз	8	автоцистерна
5	4	Зейский лесхоз	5	автоцистерна
17	5	Норский лесхоз	5	автоцистерна
10	5	Зейский лесхоз	9	автобус
4	4	Норский лесхоз	4	автобус
8	4	Тындинский лесхоз	9	автомобиль грузопассажирский
7	4	Норский лесхоз	5	бульдозер, автоцистерна
12	4	Норский лесхоз	5	бульдозер
2	5	Норский лесхоз	2	снегоболотоход
10	4	Норский лесхоз	1	снегоболотоход
5	4	Зейский лесхоз	4	снегоболотоход (2 ед.)
10	5	Тындинский лесхоз	1	трактор гусеничный
4	5	Тындинский лесхоз	3	трактор гусеничный
12	5	Ноский лесхоз	2	трактор гусеничный, полуприцеп
32	4	Зейский лесхоз	2	трактор гусеничный
38	5	Зейский лесхоз	4	тягач и полуприцеп

Полученные результаты исследований рекомендованы и применяются в настоящее время при осуществлении закупок техники в рамках национального проекта.

#### Список источников

- 1. Амурские лесхозы и Амурскую авиабазу продолжают оснащать современной лесопожарной техникой и оборудованием благодаря национальному проекту «Экология» // Правительство Амурской области. URL: <a href="https://www.amurobl.ru/posts/news/amurskie-leskhozy-i-amurskuyu-aviabazu-prodolzhayut-osnashchat-sovremennoy-lesopozharnoy-tekhnikoy-i">https://www.amurobl.ru/posts/news/amurskie-leskhozy-i-amurskuyu-aviabazu-prodolzhayut-osnashchat-sovremennoy-lesopozharnoy-tekhnikoy-i</a> (дата обращения: 15.01.2025).
- 2. Romanova N. A., Zhirnov A. B., Yust N. A., Fucheng X. Influence of forest growth conditions on the density of wood in the Amur region // Central European Forestry Journal. 2019. Vol. 65. No. 1. P. 41–50.
- 3. Юст Н. А., Дядченко О. С., Раткевич И. А. Анализ горимости лесов // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития: материалы всерос. науч.-практ. конф. Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2018. С. 175–177.

4. Юст Н. А., Тимченко Н. А., Баранов А. В., Иванова Е. В. Анализ горимости лесов Нерюнгринского лесничества // Эколого-биологическое благополучие растительного и животного мира: материалы междунар. науч.-практ. конф. Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2022. С. 81.

#### References

- 1. Amur forestry enterprises and Amur airbase continue to be equipped with modern forest fire fighting equipment thanks to the national Ecology project. *Amurobl.ru* Retrieved from <a href="https://www.amurobl.ru/posts/news/amurskie-leskhozy-i-amurskuyu-aviabazu-prodolzhayut-osnashchat-sovremennoy-lesopozharnoy-tekhnikoy-i">https://www.amurobl.ru/posts/news/amurskie-leskhozy-i-amurskuyu-aviabazu-prodolzhayut-osnashchat-sovremennoy-lesopozharnoy-tekhnikoy-i</a> (Accessed 15 January 2025) (in Russ.).
- 2. Romanova N. A., Zhirnov A. B., Yust N. A., Fucheng X. Influence of forest growth conditions on the density of wood in the Amur region. Central European Forestry Journal, 2019;65;1:41–50.
- 3. Yust N. A., Dyadchenko O. S., Ratkevich I. A. Forest burnability analysis. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 175–177), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2018 (in Russ.).
- 4. Yust N. A., Timchenko N. A., Baranov A. V., Ivanova E. V. Forest burnability analysis of Neryungrinsky forestry. Proceedings from Ecological and biological well-being of flora and fauna: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 81), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2022 (in Russ.).

### © Маслов Д. Ю., 2025

Статья поступила в редакцию 10.02.2025; одобрена после рецензирования 24.02.2025; принята к публикации 25.04.2025.

The article was submitted 10.02.2025; approved after reviewing 24.02.2025; accepted for publication 25.04.2025.