

Модель прогнозирования пожаров

Алексей Осипов, к.ф.-м.н.
старший математик- программист

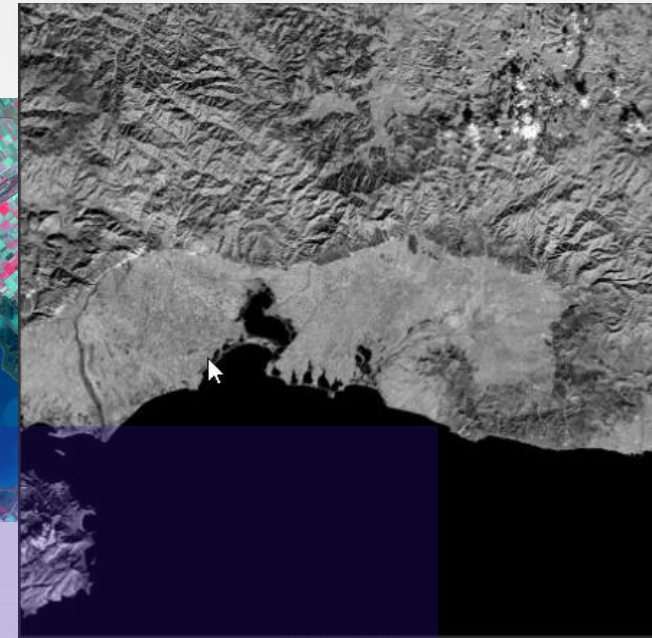


20.09.2023

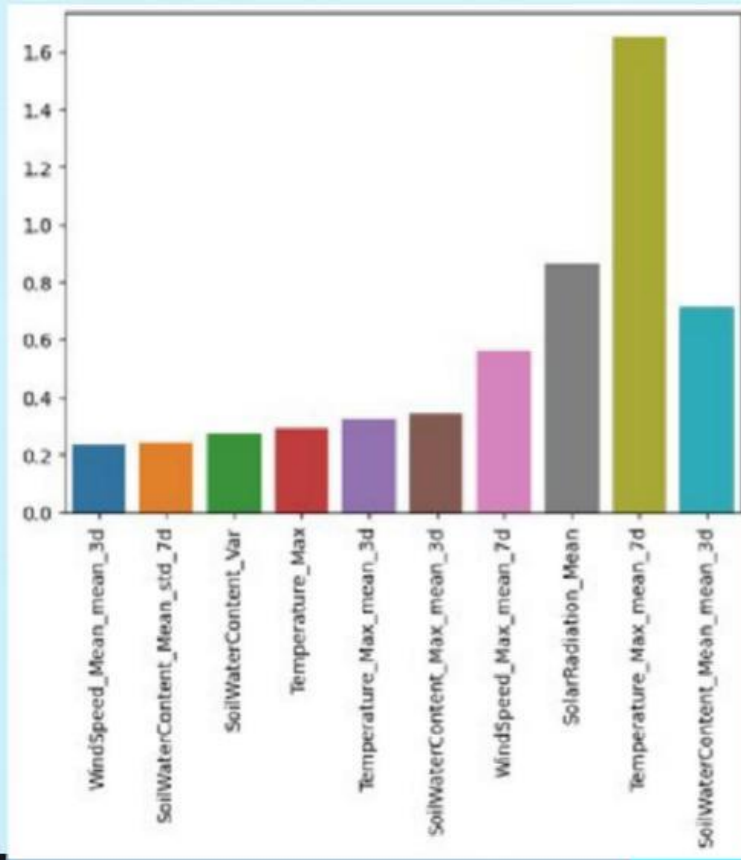
Виды моделей пожаров



1. Модель детекции пожаров.
- 2. Модель прогнозирования пожаров.**
3. Модель распространения пожаров.
4. Модель оценки последствий от пожаров.



Входные данные модели



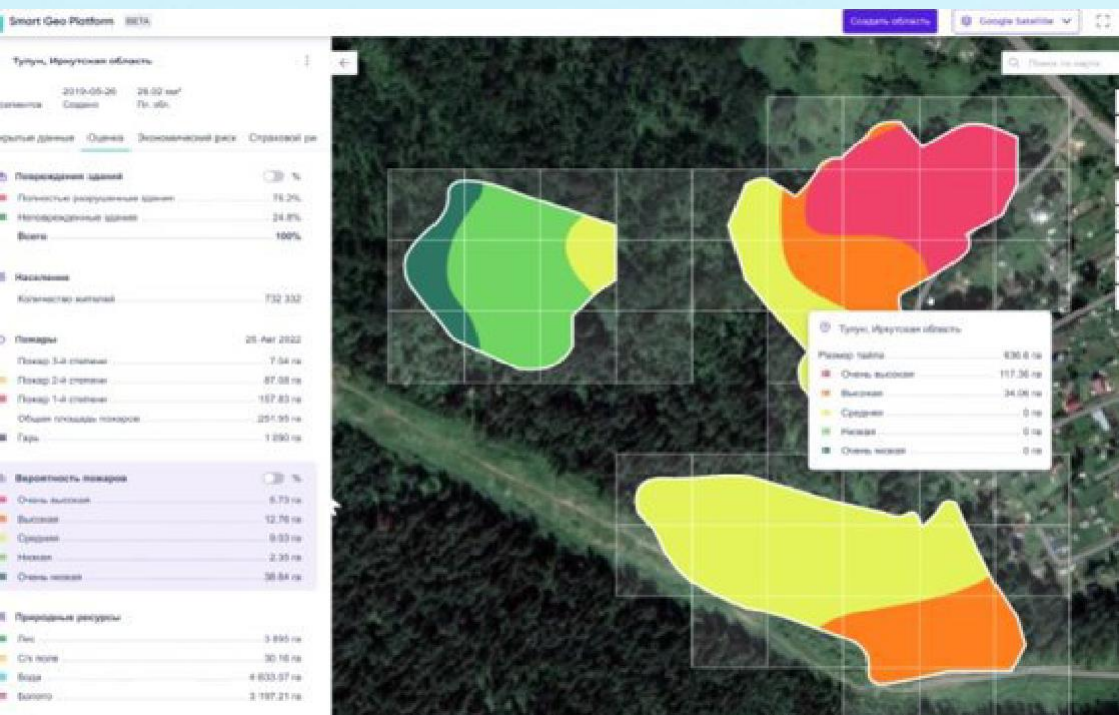
ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

- температура
- относительная влажность
- скорость ветра
- *количество осадков*
- процент содержания воды в почве
- *солнечное излучение*

ДЕТАЛИ

- Агрегация.
- Скользящие окна.
- Всего 66 параметров.

Результат работы модели



ОСОБЕННОСТИ

- Прогноз на срок до 3 дней (можно переобучить модель для прогнозов на другой срок).
- Оценка вероятности пожара (heatmap).
- Оценка значимости признаков.
- Метрики качества модели.

Точность	ROC-AUC	F1	Баланс
0.733	0.648	0.8	0.6

1. Логистическая регрессия с L2-регуляризацией.
2. Есть возможность дообучения.
3. Высокая скорость работы.
4. Есть возможность добавления новых факторов.
5. Есть возможность работы с различными масштабами.

