

**Описание функциональных характеристик программного обеспечения
программного обеспечения «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS»**

Москва, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения	3
1. Общие сведения	4
2. Требования к программно-аппаратному обеспечению.....	5
2.1. Требования к программному обеспечению	5
2.2. Требования к аппаратному обеспечению.....	5
2.3. Затрачиваемые ресурсы.....	5
3. Функциональные характеристики.....	7
4. Входные данные.....	7
5. Выходные данные	8

Термины и определения

- НТИ – национальная технологическая инициатива;
ПО – программное обеспечение;

1. Общие сведения

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS».

Исключительные права на программное обеспечение принадлежат Фонду НТИ (далее – Компания).

Настоящий документ подлежит размещению на официальном сайте Компании в сети Интернет по адресу: <https://nti.fund/about/activity/information.php> (далее – официальный сайт).

ПО «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS» предназначено для поиска археологических объектов, выраженных в рельефе, которые могут быть выражены на аэрофотоснимках, спутниковых снимках и данных воздушного лазерного сканирования.

ПО имеет пользовательский интерфейс, обладающий следующим базовым функционалом:

- загрузка данных;
- настройка параметров;
- запуск алгоритма;
- визуализация результатов;
- работа с объектами;
- экспорт.

Эффективность распознавания оптимизирована для использования аппаратного ускорения на графическом процессоре при наличии подходящего оборудования; при отсутствии выполняется на центральном процессоре.

2. Требования к программно-аппаратному обеспечению

2.1. Требования к программному обеспечению

ПО «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS» функционирует на следующих операционных системах:

- Базовая операционная система Microsoft Windows (версии 10 и 11);
- установка дополнительных программных средств для развертывания не требуется (контейнеризация не используется).

ПО не требует установки и запускается из одного исполняемого файла «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS.exe».

При наличии подходящего графического ускорителя рекомендуется наличие актуальных драйверов (опционально).

При отсутствии подходящего графического ускорителя ПО выполняет вычисления на центральном процессоре.

2.2. Требования к аппаратному обеспечению

ПО «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS» функционирует на персональных компьютерах со следующими техническими характеристиками:

- процессор: не менее 4-х ядер;
- оперативная память: не менее 12 Гб;
- графический процессор с объемом видеопамати 8 Гб и выше (опционально);
- свободное место на системном диске: 15 Гб и выше.

2.3. Затрачиваемые ресурсы

ПО «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS» работает в интерактивном режиме. При работе с ПО рекомендуется закрыть все сторонние приложения.

Время обработки одного файла GeoTIFF, как правило, составляет несколько секунд и зависит от размера исходного файла, выбранных параметров и производительности оборудования.

Эффективность обработки оптимизирована для использования аппаратного ускорения на графическом процессоре при наличии подходящего оборудования и актуальных драйверов (опционально); при отсутствии подходящего графического ускорителя вычисления выполняются на центральном процессоре.

3. Функциональные характеристики

ПО «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS» обладает следующими функциональными возможностями:

- загрузка геопространственных данных (GeoTIFF) и отображение их на интерактивной карте;
- выбор и уточнение системы координат (EPSG) входных данных;
- запуск алгоритма распознавания археологических объектов с использованием технологий искусственного интеллекта;
- визуализация результатов распознавания в виде полигонов объектов на карте;
- работа с объектами: просмотр атрибутов, фильтрация по классам, уверенности и площади, отметка объектов для экспорта;
- расчет геометрических характеристик объектов (площадь, периметр) в метрах и в пикселях исходных данных;
- объединение результатов между смежными наборами данных для устранения разрывов на стыках;
- экспорт выбранных результатов в формат GeoJSON.

4. Входные данные

В качестве входных данных ПО «Family КОЗ 1 Экспедиция.DS» принимает следующие данные:

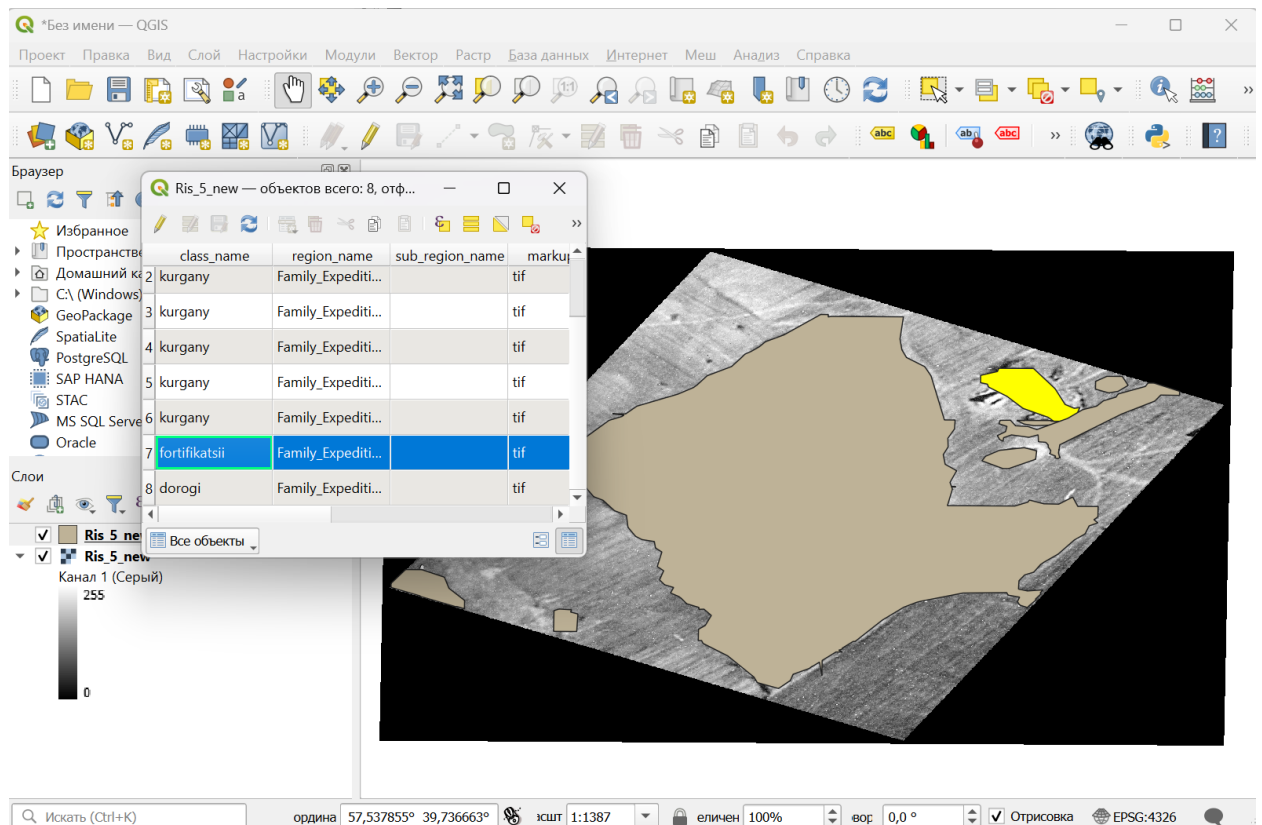
- один или несколько файлов GeoTIFF;
- значение системы координат (EPSG) для входных данных (при необходимости уточняется пользователем);
- параметры обработки: выбор классов, минимальная уверенность, минимальная площадь объектов.

5. Выходные данные

Результатом работы ПО является файл результатов в формате GeoJSON, сформированный по указанному пользователем пути, содержащий:

- геометрию найденных объектов в виде полигонов;
- атрибуты объектов (в том числе класс, значение уверенности, площадь и периметр);
- координаты результатов в системе EPSG:4326 (по умолчанию);

Выходной файл может быть использован в геоинформационных системах (например, QGIS). Пример результата, открытого в QGIS:



Адрес электронной почты для связи по вопросам о программе при необходимости дополнительной консультации по установке:

ntifundsoft@nti.fund