

# **Схема архитектуры программного обеспечения**

**«Интегрированная платформа распознавания образов и  
Документов (ИПРОД)» (далее – ИПРОД)**

**для расширения коммерциализации «Платформы цифрового доверия»**

**Москва**

**Оглавление**

1. Архитектура программы .....	3
2. Связи архитектуры программного обеспечения ИПРОД.....	4
3. Алгоритм работы программного обеспечения ИПРОД.....	5

## **1. Архитектура программы**

Схема архитектуры программного обеспечения «Интегрированная платформа распознавания образов и Документов (ИПРОД)» (далее – ИПРОД) включает в себя:

- 1.1. Web страницу для отправки тестовых запросов к сервису.
- 1.2. Веб сервер, принимающий REST запросы.
- 1.3. Модуль обработки изображений и pdf.
- 1.4. Модуль запуска нейронных сетей.
- 1.5. Модуль детекции типа документов и разметки его полей.
- 1.6. Модуль распознавания текста.
- 1.7. Модуль пост обработки вычислений.
- 1.8. Модуль форматирования ответа сервиса.
- 1.9. Модуль логирования.
- 1.10. Модуль отладки.

## 2. Связи архитектуры программного обеспечения ИПРОД

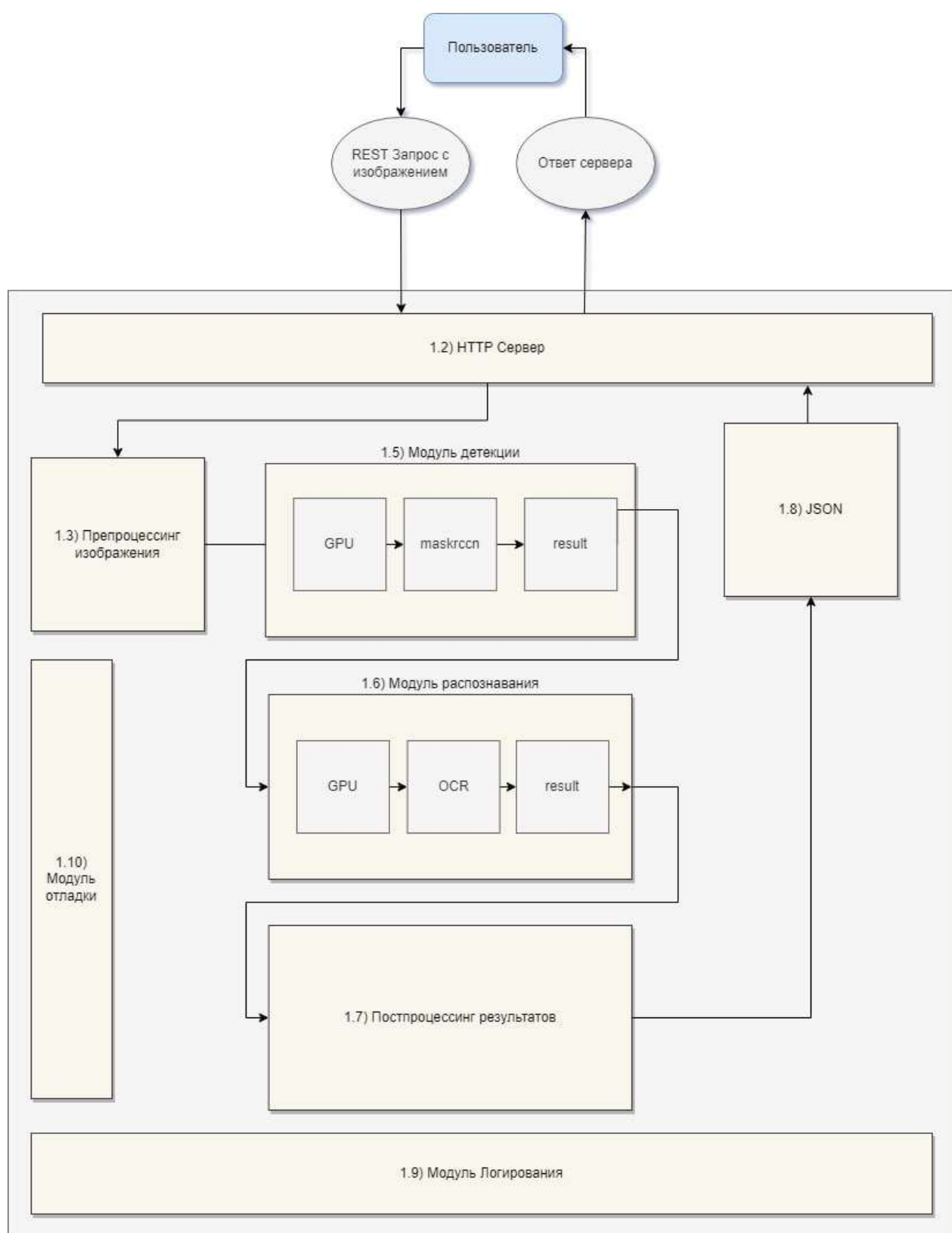


Рис.1. Связи архитектуры программного обеспечения ИПРОД.

### **3. Алгоритм работы программного обеспечения ИПРОД**

- 3.1. Сервер принимает REST запрос на распознавания документа и его изображение.
- 3.2. Изображение декодируется, проходит препроцессинг.
- 3.3. Далее изображение передается в модуль детекции, где проходит через нейронную сеть и на выходе получается разметка, его тип, и другая метадата.
- 3.4. Модуль распознавания текста поочередно обрабатывает размеченные части изображения и распознает на них текст.
- 3.5. Далее результаты вычислений проходят пост обработку, где данные проходят различные преобразования.
- 3.6. Полученные данные формируются в виде json, и сервер возвращает его в виде ответа на запрос.
- 3.7. В случае ошибки на любом из этапе обработки, формируется специальный json с отчетом об ошибке.