

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**АДЫГЕЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Инженерно-физический факультет  
Кафедра автоматизированных систем обработки информации и  
управления

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Верификация ГИА

1 курс, группа 1ИВТ-АСОИУ

Выполнил:

\_\_\_\_\_ С. Р. Александров  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Руководитель:

\_\_\_\_\_ С. В. Теплоухов  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Майкоп, 2024 г.

# 1. Введение

## 1.1. Формулировка цели

Целью данной работы является верификация ГИА.

### 1.1.1. Теория

Бланки участников ГИА из всех пунктов проведения экзамена проходят сканирование после обработки машиночитаемых форм. По завершении работы оператор сравнивает результаты сканирования, а также проверяет качество сканирования. Этот процесс позволяет убедиться в корректности и полноте сканирования.

Сканирование и распознавание бланков:

- Оптическое сканирование: С помощью сканера создается цифровое изображение бланка.
- Предварительная обработка изображений: Включает выравнивание, удаление шумов и улучшение качества изображения.
- Оптическое распознавание символов (OCR): Программное обеспечение анализирует изображение и преобразует текстовые и графические элементы в машинно-читаемый формат.
- Проверка данных: Полученные данные проверяются на наличие ошибок, таких как неправильное распознавание символов или неполное сканирование

Методы и алгоритмы OCR:  
OCR (Optical Character Recognition) использует различные алгоритмы для распознавания текста:

- Шаблонное распознавание: Сравнение отсканированных символов с заранее заданными шаблонами.
- Функциональное распознавание: Анализ формы и структуры символов.
- Методы машинного обучения и нейронных сетей: Использование обученных моделей для улучшения точности распознавания.

## 2. Ход работы

Ознакомился с оборудованием и программным обеспечением:

- Прошел инструктаж по технике безопасности и правилам работы с оборудованием.
- Ознакомился с установленным программным обеспечением для проверки сканированных бланков (например, ABBYY FineReader, специализированное ПО для обработки ГИА)..

Анализ и проверка распознанных данных:

- Визуально сравнил отсканированные изображения с оригинальными бумажными бланками, если это возможно.
- Проверил корректность распознавания символов и текста:
  - Обратил внимание на правильность распознавания фамилий, имен, номеров участников и других важных данных.
  - Проверил правильность распознавания отметок в полях ответов.

Исправление ошибок:

- Внес исправления вручную в случае обнаружения ошибок:
  - Корректировка неправильно распознанных символов.
  - Исправление неверно распознанных или пропущенных данных.

Сохранение изменений:

- Сохранил исправленные данные.

## 3. Вывод

Таким образом, основная задача заключалась в тщательной проверке корректности отсканированных бланков ГИА и внесении необходимых исправлений для обеспечения точности данных.



Рис. 1. Процесс верификации