

## От бумаги к цифре: как ИИ ускорил оцифровку архивов машиностроительного холдинга в 3 раза

### Бизнес-задача

Наш заказчик – крупный машиностроительный холдинг. Он производит высокотехнологическую промышленную продукцию и оказывает услуги сервисного обслуживания. За годы работы у холдинга накопился большой бумажный архив не оцифрованной конструкторской и технологической документации. Это приводило к большим затратам на поиск информации, простоям в ремонте техники, убыткам, репутационным рискам.

По оценке клиента, сканирование и перенос документов в цифровые архивы вручную заняли бы >10 лет непрерывной работы 10 сотрудников. Требовалось решение, которое ускорит оцифровку и снизит нагрузку на команду.

### Решение

Мы предложили прототип решения на базе мультимодальных моделей ИИ. Сначала система распознаёт конструкторские спецификации и выявляет структуру изделия. Затем подключает атрибутивные данные из других документов. Интерфейс валидатора позволяет проверять результат и вносить правки. С каждой итерацией нейросеть обучается на новых примерах, работает точнее, снижает нагрузку на специалистов.

- Обработка сканов конструкторских спецификаций, сборочных чертежей, извещений об изменении
- Распознавание рукописного и печатного текста
- Анализ содержания документа
- Автоматическая настройка под разные форматы и содержание конструкторской документации

### Результат

По запросу клиента мы поставили программно-аппаратный комплекс с серверным оборудованием. На нём развернули решение, включающее MLOps-платформу «Сайбокс», большую языковую модель и интерфейс валидатора. Оцифровку клиент выполняет в своём контуре при поддержке команды Т1.

- 50–90% сокращение объёма рутинных операций
- >90% точность распознавания
- в 3 раза ускорение цифровизации архива

### Преимущества

### **Для компании**

- Обеспечение смежных процессов обслуживания эксплуатируемой техники с помощью цифровых систем
- Уменьшение времени на сервисное обслуживание
- Повышение лояльности клиентов холдинга
- Оптимизация затрат на создание каталога запчастей и комплектующих
- Минимизация ошибок ввода данных в учётные системы по результатам оцифровки
- Сокращение срока оцифровки архива
- Снижение нагрузки на команду клиента

### **Для клиентов**

- Уменьшение сроков сервисного обслуживания
- Сокращение простоев в работе
- Возможность генерации дополнительной прибыли