



# Как ИИ минимизировал ручной труд и ускорил регистрацию документов: Крупнейший проект по автоматизации распознавания документов с ИИ в России

**Виктория Бондарева**  
Заместитель Генерального директора

# ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ ИИ В РЕГИСТРАЦИЮ ДОКУМЕНТОВ

- Решение об объединении фондов
- Обеспечение регистрации документов в соответствии с ФЗ в установленные сроки
- Суммарный объем документов по группе фондов 337 тыс. за 2024 год, из них:

**195 000 (58%)**  
**автоматизировано**

- Сайт
- Личный кабинет ФЛ
- Личный кабинет ЮЛ
- Личный кабинет ЦБ
- Контур. Диадок
- Другие ЭДО



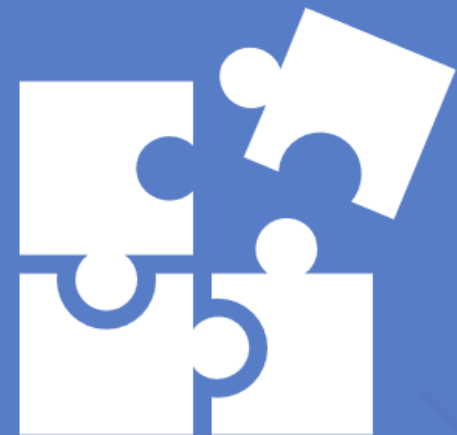
**142 000 (42%)**  
**вручную**

- Почта России
- Экспресс доставка
- Курьеры
- E-mail

**Необходимо обеспечить регистрацию неструктурированных документов, поступающих не по электронным каналам**

**Решение:**

**Внедрение ИИ в процесс регистрации**



# ПРОЦЕСС ДО ВНЕДРЕНИЯ ИИ

Этап регистрации	As is
Вскрытие конверта	ручной
Сортировка	ручной
Создание карточки в СЭД	ручной
Сканирование	ручной
Классификация (вид/тип/тематика)	ручной
Заполнение атрибутов из документа	ручной
Заполнение атрибутов из конверта	ручной
Заполнение канала поступления	ручной
Верификация заполненных атрибутов	-
Заполнение номера арх. короба	ручной
Присвоение рег. номера	ручной
Нанесение номера на документ	ручной
Помещение бумаги в архивный короб	ручной



# ВЫБОР ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ

Перед формированием итогового решения был проведен всесторонний анализ рынка

Наши требования к решению:

- OCR – распознавание
- Технологии AI – классификация и извлечение
- Интеграция – создание регистрационной карточки в СЭД

## ОГРАНИЧЕНИЯ

- ⊕ Бюджет
- ⊕ Обработка ПДн
- ⊕ Сложившиеся бизнес-процессы
- ⊕ Архитектурный ландшафт информационных систем



Решение:

Разработка  
модуля  
совместно  
с вендором

# КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОДУЛЮ РАСПОЗНАВАНИЯ

- » **Распознавание неструктурированного текста**
- » Распознавание структурированного текста
- » Качество распознавания **90%** для печатного и **60%** для рукописного текста
- » Импортозамещенность
- » Установка в защищенном контуре
- » Отказоустойчивость
- » Интеграция с СЭД по API
- » Синхронизация со справочниками СЭД
- » Вендорская поддержка
- » Возможность дообучения

**Разработка функционала  
Модуля и его внедрение  
осуществлялись силами  
вендора в течение  
1 календарного года**

# ДОРОЖНАЯ КАРТА РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ

Разработка и внедрение осуществлялись в 3 этапа

2024

Сентябрь

Октябрь

Ноябрь

Декабрь

Заключение договора

Организация доступов, старт разработки

Ввод в ОПЭ  
Реализован функционал I этапа

2025

Январь - февраль

Март

Апрель - июнь

Июль - сентябрь

ОПЭ

Ввод в ПЭ

Реализован функционал II этапа

Реализован функционал III этапа

2026

*масштабирование*

# ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИИ

◆ На **50%** сократить  
ручную обработку  
документов

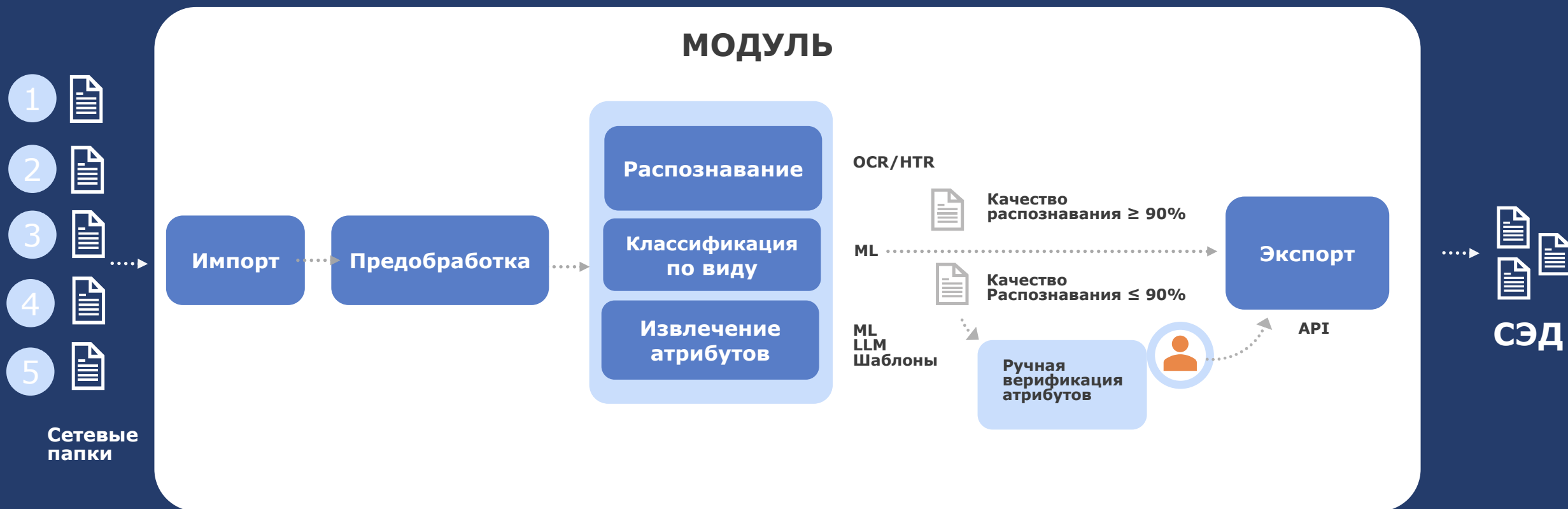
◆ На **15%** уменьшить  
время регистрации  
документов



◆ На **50%** повысить  
качество регистрации  
за счет сокращения  
ошибок и пропусков

◆ Трансформация  
процесса регистрации  
документов

# СХЕМА РАБОТЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



✓ Принцип  
«одного окна»

✓ Синхронизация  
со справочниками  
СЭД

✓ 5 алгоритмов  
распознавания

# КАКИЕ ДОКУМЕНТЫ РАСПОЗНАЕТ МОДУЛЬ

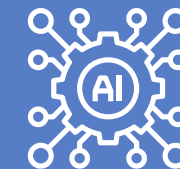
19 видов документов  
58 типов  
74 тематики

Вид документа	Особенности	Технологии
<b>СТРУКТУРИРОВАННЫЕ</b>		
Акт Счет Счет-фактура Товарная накладная УПД Акт сверки Документ ФССП Штраф ГИБДД	1 <ul style="list-style-type: none"> <li>Регистрация в СЭД пакетом или подокументарно</li> </ul>	OCR ML Шаблон
Сервисное заявление ФЛ (29 типов)	2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Регистрация в СЭД подокументарно</li> <li>Анкетная форма с рукописным текстом</li> <li>Тип Иное - неструктурированный</li> </ul>	OCR HTR ML LLM Шаблон
<b>НЕ СТРУКТУРИРОВАННЫЕ</b>		
Запрос госоргана Запрос госоргана ФЛ (50 тематик) Запрос нотариуса Запрос госоргана налоги Письмо СФР/НПФ (5 типов)	3 <ul style="list-style-type: none"> <li>Регистрация в СЭД подокументарно</li> <li>Слабая структура присутствует</li> <li>Похожие шаблоны для разных видов</li> <li>Дата и номер могут быть рукописными</li> <li>Вид документа зависит от отправителя</li> </ul>	OCR HTR ML LLM
Судебный документ (12 типов, 3 тематики)	4 <ul style="list-style-type: none"> <li>Регистрация в СЭД подокументарно</li> <li>Слабая структура присутствует</li> <li>30% рукописный текст</li> <li>Набор атрибутов зависит от типа</li> </ul>	OCR HTR ML LLM
Обращение ФЛ (5 типов, 54 тематики) Сервисное обращение ФЛ (7 тематик) Обращение ЮЛ (5 типов, 54 тематики) Сервисное заявление ФЛ (2 типа, 10 тематик)	5 <ul style="list-style-type: none"> <li>Регистрация в СЭД подокументарно</li> <li>35% рукописный текст</li> </ul>	OCR HTR LLM

Модуль извлекает из документов до **23 атрибутов:**

- Вид документа
- Тип документа
- Контрагент
- Тематика
- Содержание
- Субъект РФ
- Истец/ответчик
- Номер документа
- Дата документа
- Срок исполнения
- Дата исполнения
- Чек-бокс
- Рабочие дни
- Дата исполнения
- Тип поступления
- Почтовый идентификатор
- ФИО клиента
- СНИЛС клиента
- Должник
- Взыскатель
- № исполнительного производства
- ФИО обратившегося
- СНИЛС обратившегося
- Канал поступления

# РЕЗУЛЬТАТ ВНЕДРЕНИЯ ИИ



Этап регистрации	As is	To be
Вскрытие конверта	ручной	ручной
Сортировка	ручной	ручной
Создание карточки в СЭД	ручной	авто
Сканирование	ручной	ручной
Классификация (вид/тип/тематика)	ручной	авто
Заполнение атрибутов из документа	ручной	авто
Заполнение атрибутов из конверта	ручной	авто
Заполнение канала поступления	ручной	авто
Верификация заполненных атрибутов	-	ручной
Заполнение номера арх. короба	ручной	авто
Присвоение рег. номера	ручной	авто
Нанесение номера на документ	ручной	авто
Помещение бумаги в архивный короб	ручной	ручной



## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

**6,2** млн. руб./год



**Автоматизировано 8 операций**



**Появился новый функционал — верификация введенных атрибутов**



**Изменился порядок этапов процесса регистрации**

# ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ВНЕДРЕНИЯ ИИ

- ✓ Ручные операции автоматизированы на **62%**
- ✓ Время регистрации сократилось на **20%**
- ✓ Качество регистрации (ошибки, опечатки, пропуски) повысилось на **80%**
- ✓ ФОТ на регистрацию оптимизирован на **30%**
- ✓ Процесс регистрации функционально разделен

## Проблемы при реализации:

- ⚠ Нет возможности глубокой аналитики вендором до заключения договора
- ⚠ Временные затраты на подготовку документов для обучения и аналитики (более 10 тыс.)
- ⚠ Необходимость дозакупки серверов для разворачивания LLM
- ⚠ «Хаос» на входе, «хаос» на выходе – необходимость структурирования входящего потока
- ⚠ Сопротивление изменениям со стороны работников

## РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА

- Повышение текущего качества распознавания (дообучение)
- Масштабирование – внедрение ИИ в процесс:
  - классификации обращений по тематикам;
  - обработки сервисных заявлений (назначение пенсии)
- Передача сканирования бумаги на аутсорсинг

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**Виктория Бондарева**  
Заместитель Генерального  
директора

**Ольга Шевченко**  
Руководитель проектов

