

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 23/06

на разработку системы автоматизированного ввода первичных документов в ERP  
(1С:УПП)

**Заказчик:** ООО «МеталлПрофиль» (производство металлоконструкций)

**Исполнитель:** ИП Егоров Данил Сергеевич

**Дата:** 07 мая 2026 г.

## 1. Цель и задачи

### Цель разработки:

Сократить время ввода первичных документов (счета-фактуры, ТОРГ-12, акты выполненных работ) из файлов Excel и PDF в ERP-систему (1С:УПП) с 4 часов до 10 минут в день, исключив ошибки ручного ввода.

### Основные задачи:

- Автоматически распознавать и извлекать данные из типовых документов (номера, даты, контрагенты, суммы, номенклатура).
- Сопоставлять извлечённые данные с существующими справочниками в 1С (контрагенты, товары).
- Формировать документы в 1С в автоматическом режиме (с возможностью ручной проверки).
- Вести лог обработки и формировать отчёт о работе системы (сколько документов обработано, сколько ошибок, какие не распознаны).

## 2. Объект автоматизации

### Текущий процесс (AS-IS):

- Бухгалтер получает от поставщиков до 50 документов в день в форматах Excel, PDF, реже JPG (скан).
- Вручную открывает каждый файл, переносит реквизиты в 1С:УПП – на каждый документ тратит 3–5 минут.
- Итог: 3–4 часа ежедневно, периодически возникают ошибки (неправильный ИНН, перепутанная номенклатура).
- Сверка итогов с отчётом поставщика – ещё 1 час в неделю.

### Границы автоматизации:

- Входные форматы: Excel (.xls, .xlsx), PDF (текстовые и сканы – с ограниченным распознаванием), CSV.
- Выходные системы: 1С:УПП (версия 3.0), обмен через HTTP-сервисы или COM-соединение.
- Обработка только входящих документов; исходящие не входят в объём.

### 3. Требования к системе

#### 3.1. Функциональные требования

ID	Требование	Приоритет
F1	Система должна проверять папку-источник (локальную или сетевую) и автоматически запускать обработку новых файлов	Высокий
F2	Извлекать из документов реквизиты: дата, номер, ИНН контрагента, название контрагента, список позиций (наименование, кол-во, цена, сумма)	Высокий
F3	Сопоставлять ИНН/наименование с контрагентами в 1С; при несовпадении – уведомлять оператора	Высокий
F4	Создавать документ в 1С (поступление товаров/услуг) с возможностью предварительной верификации (остановка при неоднозначном сопоставлении)	Высокий
F5	Логировать все действия: какие файлы обработаны, какие созданы документы, какие ошибки возникли	Высокий
F6	Формировать ежедневный отчёт о работе системы (количество обработанных/необработанных документов, созданных документов)	Средний
F7	Иметь простой веб-интерфейс для просмотра логов и повторной обработки ошибочных файлов	Низкий

#### 3.2. Нефункциональные требования

- **Производительность:** обработка не более 100 документов/сутки, время на один документ в среднем до 30 секунд.
- **Точность распознавания:** для структурированных Excel и текстовых PDF – >95% правильного извлечения полей.
- **Безопасность:** доступ к системе только по локальной сети, авторизация по паролю.
- **Интеграция с 1С:** через REST API или выгрузку/загрузку XML (предпочтительно API).

### 3.3. Роли пользователей

Роль	Права
Администратор	Настройка правил сопоставления, просмотр логов, ручной запуск обработки
Бухгалтер	Просмотр отчётов, подтверждение/корректировка документов перед записью в 1С

## 4. Состав системы

### 4.1. Модули

1. **Модуль мониторинга файлов** – отслеживает новые файлы в заданной папке.
2. **Модуль парсинга** – извлечение данных из Excel/PDF (библиотеки: Apache POI, PDFBox, Tesseract для сканов).
3. **Модуль сопоставления** – поиск контрагентов и номенклатуры в 1С по ИНН/наименованию.
4. **Модуль создания документов** – вызов API 1С для создания поступления.
5. **Модуль логирования и отчётности** – хранение истории (SQLite или текстовые файлы).
6. **Веб-интерфейс (опционально)** – просмотр логов, ручная дообработка.

### 4.2. Интеграции

Система	Тип интеграции	Направление	Примечание
1С:УПП	HTTP-сервис (REST)	Запись	Требуется небольшая доработка со стороны 1С (публикация веб-сервиса)
Файловая система	Локальный диск / сетевой ресурс	Чтение	Папка известна (например, \srv\docs\incoming)

## 5. Требования к интерфейсу

- **Веб-панель администратора:**
  - Список обработанных файлов с признаком успеха/ошибки.
  - Возможность повторно отправить ошибочный документ в обработку после исправления.

- Статистика (количество документов за день, ошибки по типу).
- **Для бухгалтера:**
  - Окно подтверждения перед созданием документа в 1С (список сопоставленных полей, возможность редактировать).

(Мокапы – отдельным файлом.)

## 6. Этапы разработки и сроки

Этап	Содержание	Срок (раб. дни)
1	Анализ форматов документов, уточнение API 1С	3
2	Разработка модуля парсинга Excel и текстовых PDF	5
3	Разработка модуля сопоставления с 1С	4
4	Разработка модуля создания документов в 1С	4
5	Разработка веб-интерфейса для администрирования	5
6	Интеграционное тестирование, отладка	3
7	Внедрение на рабочем месте, обучение бухгалтера	2
<b>Итого</b>		<b>26</b>

## 7. Стоимость и порядок оплаты

- **Общая стоимость:** 380 000 Р (без НДС).
- **Аванс (40%):** 152 000 Р – после подписания ТЗ.
- **Промежуточный платёж (30%):** 114 000 Р – после успешного тестирования парсинга и сопоставления.
- **Окончательный расчёт (30%):** 114 000 Р – после подписания акта приёмки.

\*Дополнительные часы при изменении требований – 3 500 Р/час.

## 8. Приёмочные испытания

- Успешная обработка тестового набора из 50 документов (разных форматов) с достижением точности извлечения полей не менее 90%.
- Создание не менее 40 документов в 1С без сбоев в течение 5 рабочих дней.
- Отчёт о работе системы (логи, статистика) формируется корректно.

## 9. Гарантия

- Гарантийный срок – 3 месяца.
- В течение гарантии Исполнитель бесплатно исправляет ошибки, возникшие по его вине.

### Подписи:

**Исполнитель:** \_\_\_\_\_  
/Егоров Д.С./

**Заказчик:** \_\_\_\_\_  
/\_\_\_\_\_/