ГК «ЭКС-ФОРМА» · ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Автоматизация производства в Pyrus

Итоги внедрения интеграций, форм, ботов, скриптов, отчетов и канбан-досок за последние 6 месяцев

Отчёт для собственников · Август 2026

Содержание отчёта

01 Контекст и задача проекта

02 Как было: ручной документооборот

03 Архитектура цифрового контура

04 Боты производственного контура (16)

05 Боты сменного планирования (7)

06 AI-боты: транскрибация и парсинг pdf

07 Схемы интеграций 1С / BPMSoft / Pyrus

08 Автоматические отчёты и дашборды (14)

09 Канбан-доски и статусная модель

10 Эффект для бизнеса по подразделениям

11 Зрелость бизнес-процессов

12 Метрики, KPI и отраслевые бенчмарки

13 Дорожная карта развития

Контекст и задача проекта

- ГК «Экс-Форма»: ООО «ПКФ Экс-Форма» (~200 пользователей) + ООО «ТД Экс-Форма» (~150), до 400 лицензий Pyrus
- Коммерческий блок уже работает в BPMSoft и создает электронные задания в производство, дублирует бумажными СЗ
- На производстве до старта проекта — Excel-таблицы, E-mail, общие папки на сетевых дисках, бумажные сменные задания и устные доклады
- Планируется внедрение PLM OMEGA — процессы в Pyrus проектировались заранее совместимыми и масштабируемыми

Цель

Перевести оперативный производственный документооборот из бумаги и устных договорённостей в управляемые цифровые процессы Pyrus.

Период

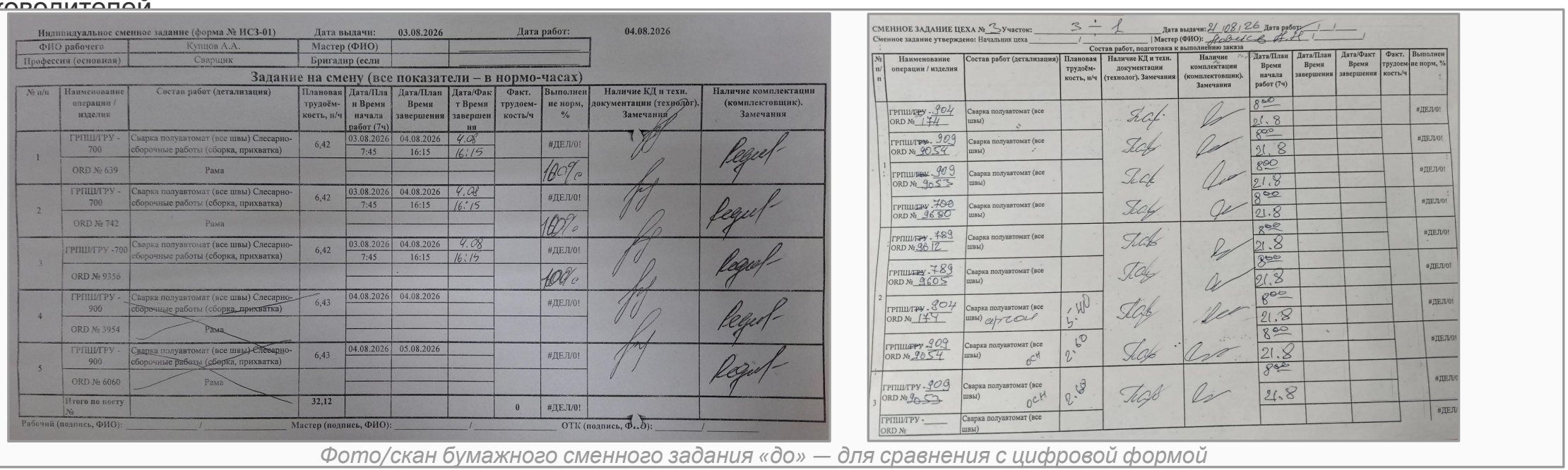
Активная фаза разработки и внедрения форм, ботов и интеграций — последние 6 месяцев (март–август 2026).

Масштаб

20+ форм для производства, ОМТС, ОГК, ОГТ, 16+ производственных ботов, 7 ботов сменного планирования, 14+ регулярных отчётов, 3 внешние интеграции.

Как было: до автоматизации

- Сменные задания заполнялись на бумаге и не во всех цехах, мастер докладывал о готовности операции устно диспетчеру ПДО
- Нормо-часы операций рассчитывались вручную ОТиЗ или ПДО без ссылок на калькулятор или справочник норм выполнения работ
- Несоответствия (брак) фиксировались в тетради ОТК, не были связаны с конкретным заказом и этапом, ответственные не фиксировались
- Отчёты по производству собирались вручную из разрозненных источников для совещаний и хранились в ежедневниках руководителей



Индивидуальное сменное задание (форма № ИСЗ-01) Дата выдачи: 03.08.2026 Дата работ: 04.08.2026

ФИО рабочего	Купцов А.А.	Мастер (ФИО)	
Профессия (основная)	Сварщик	Бригадир (если	

Задание на смену (все показатели – в нормо-часах)

№ п/п	Наименование операции / изделия	Состав работ (детализация)	Плановая трудоём-кость, н/ч	Дата/План Время начала работ (7ч)	Дата/План Время завершения	Дата/Факт Время завершения	Факт. трудоем-кость/ч	Выполнение норм, %	Наличие КД и техн. документации (технолог). Замечания	Наличие комплектации (комплектовщик). Замечания
1	ГРПШ/ГРУ - 700	Сварка полуавтомат (все швы) Слесарно-сборочные работы (сборка, прихватка)	6,42	03.08.2026 7:45	04.08.2026 16:15	4.08 16:15		#ДЕЛ/0!		Ведет
	ORD № 639	Рама						100%		
2	ГРПШ/ГРУ - 700	Сварка полуавтомат (все швы) Слесарно-сборочные работы (сборка, прихватка)	6,42	03.08.2026 7:45	04.08.2026 16:15	4.08 16:15		#ДЕЛ/0!		Ведет
	ORD № 742	Рама						100%		
3	ГРПШ/ГРУ -700	Сварка полуавтомат (все швы) Слесарно-сборочные работы (сборка, прихватка)	6,42	03.08.2026 7:45	04.08.2026 16:15	4.08 16:15		#ДЕЛ/0!		Ведет
	ORD № 9356							100%		
4	ГРПШ/ГРУ - 900	Сварка полуавтомат (все швы) Слесарно-сборочные работы (сборка, прихватка)	6,43	04.08.2026	04.08.2026			#ДЕЛ/0!		Ведет
	ORD № 3954	Рама								
5	ГРПШ/ГРУ - 900	Сварка полуавтомат (все швы) Слесарно-сборочные работы (сборка, прихватка)	6,43	04.08.2026	05.08.2026			#ДЕЛ/0!		Ведет
	ORD № 6060	Рама								
	Итого по посту №		32,12				0	#ДЕЛ/0!		

Рабочий (подпись, ФИО): _____ / _____ Мастер (подпись, ФИО): _____ / _____ ОТК (подпись, Ф..О): _____ / _____

СМЕННОЕ ЗАДАНИЕ ЦЕХА № 3 Участок: 3 / 1 Дата выдачи: 21.08.26 Дата работ: / /

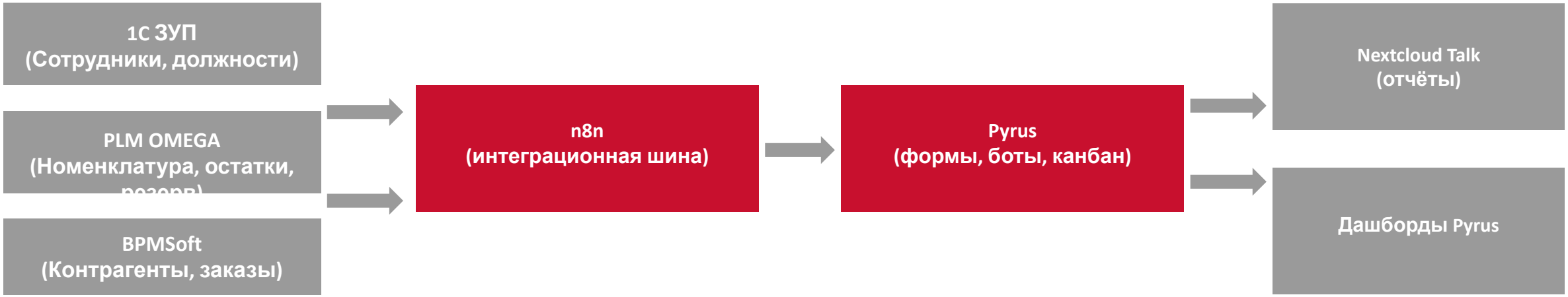
Сменное задание утверждено: Начальник цеха _____ / _____ / Мастер (ФИО): Ивлиев В.В. / /

Состав работ, подготовка к выполнению заказа

№ п/п	Наименование операции / изделия	Состав работ (детализация)	Плановая трудоём-кость, н/ч	Наличие КД и техн. документации (технолог). Замечания	Наличие комплектации (комплектовщик). Замечания	Дата/План Время начала работ (7ч)	Дата/План Время завершения	Дата/Факт Время завершения	Факт. трудоем-кость/ч	Выполнение норм, %
1	ГРПШ/ГРУ - 904 ORD № 174	Сварка полуавтомат (все швы)		Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
	ГРПШ/ГРУ - 909 ORD № 9054	Сварка полуавтомат (все швы)		Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
	ГРПШ/ГРУ - 909 ORD № 9053	Сварка полуавтомат (все швы)		Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
	ГРПШ/ГРУ - 700 ORD № 9680	Сварка полуавтомат (все швы)		Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
2	ГРПШ/ГРУ - 789 ORD № 9612	Сварка полуавтомат (все швы)		Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
	ГРПШ/ГРУ - 789 ORD № 9605	Сварка полуавтомат (все швы)		Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
	ГРПШ/ГРУ - 904 ORD № 174	Сварка полуавтомат (все швы) аргон	5.40	Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
	ГРПШ/ГРУ - 909 ORD № 9054	Сварка полуавтомат (все швы) осн	2.60	Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
3	ГРПШ/ГРУ - 909 ORD № 9053	Сварка полуавтомат (все швы) осн	2.60	Пав	Ок	8.00 21.8				#ДЕЛ/0!
	ГРПШ/ГРУ - ORD №	Сварка полуавтомат (все швы)								#ДЕЛ/

Фото/скан бумажного сменного задания «до» — для сравнения с цифровой формой

Архитектура цифрового контура



- n8n выступает единой шиной обмена: подписывается на вебхуки BPMSoft, читает выгрузки 1С/Omega вызывает Pyrus API
- Pyrus — центр оперативного производственного документооборота: формы, боты, канбан-доски, серверные скрипты
- Готовые отчёты и дашборды доставляются автоматически в Nextcloud Talk и встроенные виджеты Pyrus

04

Боты производственного контура

16 ботов автоматизируют расчёт, контроль и отчётность вместо ручного труда

Ключевые боты производственного контура

Подбор нормы для операции

Заполняет плановую трудоёмкость из калькулятора/карточки серии — вместо ручного ввода технологом, ОТиЗ, экономистом

Отчёт ОТК

Автосбор отчёта по этапам сдачи план-факт — вместо устного доклада мастера

Отчёт ОГК

Контроль движения конструкторской документации между отделами

Диагностика готовности

Проверяет обязательные поля перед стартом смены — исключает пропуски

Регистрация Несоответствия

Автосоздание карточки несоответствия “по-клику исполнителя в цеху” из проблемной операции для каждого сменного задания

Мониторинг просрочек

Ежедневно формирует список просроченных заказов по глубине задержки на производстве

Полный реестр ботов производства

Бот	Форма-источник	Результат
Автозаполнение нормы операции	Калькулятор трудоемкости	Плановая трудоёмкость из справочника
Расчёт трудоёмкости серии	Трудоёмкость серии продукта	Нормо-часы по узлам и этапам
Диагностика готовности	Сменное задание	Проверка обязательных полей
Расчёт сменного задания	Сменное задание	Освоенные нормо-часы, % готовности
Регистрация Несоответствия	Сменное задание → Несоответствие	Связанные карточки брака
Закрытие смены	Сменное задание	Подтверждение сдачи и подсчет % выполнения
Отчёт ОТК	Форма 2397955	Диаграмма план/факт по этапам производства
Отчёт ОГК	Форма 2397955	Контроль выдачи КД (в Pyrus) и схем (в BPMSoft)
Мониторинг просрочек	Заказ на производство	Список по глубине просрочки
Синхронизация номенклатуры	PLM OMEGA → 1С УТ → Pyrus Номенклатура	Актуальный справочник
Синхронизация заказов	BPMSoft → Pyrus Заказ на производство	Единая карточка заказа
Обратная синхронизация КД	Pyrus → BPMSoft	Актуальные чертежи и статус из Pyrus в BPMSoft

05

Боты сменного планирования

Форма “Сменное задание” — от недельного плана до закрытия смены без бумаги

Логика процесса сменного планирования

Автоподбор нормы операции | Автогенерация сменок и подбор исполнителей | Автопроверка готовности | Авторасчёт сменного задания | Авторегистрация Несоответствия | **Закрытие смены**

- Недельный план формируется автоматически на основе норм трудоёмкости из справочника ОТиЗ
- Генератор сменок группирует работы по дате и смене, создавая сменные задания без диспетчера
- Каждое задание проходит проверку готовности перед стартом и автоматический расчёт освоения
- Проблемные строки конвертируются в карточки несоответствия и синхронизируются с закрытием смены

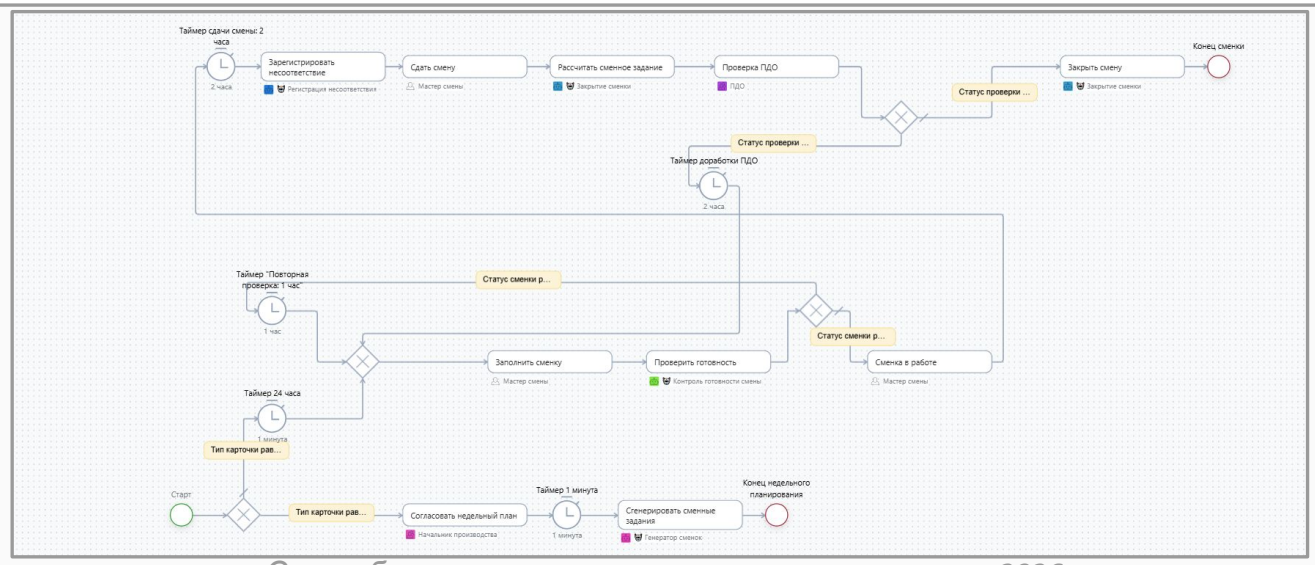


Схема ботов сменного планирования на август 2026

7 ботов сменного планирования

Бот	Где работает	Краткое назначение
🤖 Подбор нормы операции	Недельный план	Нормо-часы из калькулятора/карточки серии, ручную норму не перезаписывает
🤖 Генератор сменок	Недельный план	Группирует по дате и смене, создаёт сменные задания
🤖 Проверка готовности смены + 🤖 Подбор исполнителей	Сменное задание	Проверяет обязательные данные, назначенных исполнителей с допуском к работам и переводит задание в «Черновик» или «В работе»
🤖 Расчёт сменного задания	Сменное задание	Считает освоенные нормо-часы, определяет готовность
🤖 Регистрация несоответствий	Сменное задание	Синхронизирует проблемные строки, создаёт связанные Несоответствия
🤖 Закрытие смены	Сменное задание	Проверяет сдачу, подтверждение мастера, приёмку ПДО

Для кого и что даёт сменное планирование

[Мастер участка]

Вместо бумажного бланка — цифровое задание с автоматическим расчётом освоения нормо-часов в реальном времени.

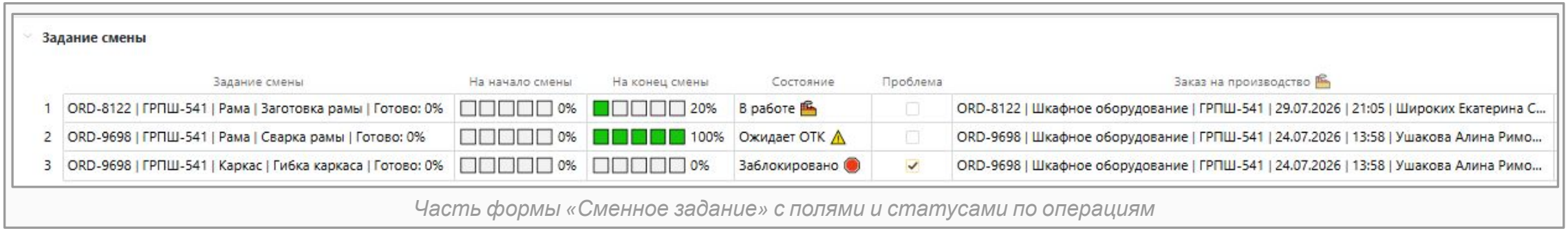
Возможно оперативное заполнение на планшете / по QR-коду.

[ПДО]

Вместо ручного сведения недельного плана — автогенерация сменок с учётом фактической загрузки.

[ОТК]

Вместо тетради брака и журнала сварки — **карточки несоответствий** автоматически привязаны к заказу, этапу, смене, исполнителю.



Задание смены

	Задание смены	На начало смены	На конец смены	Состояние	Проблема	Заказ на производство
1	ORD-8122 | ГРПШ-541 | Рама | Заготовка рамы | Готово: 0%	0%	20%	В работе	☐	ORD-8122 | Шкафное оборудование | ГРПШ-541 | 29.07.2026 | 21:05 | Широких Екатерина С...
2	ORD-9698 | ГРПШ-541 | Рама | Сварка рамы | Готово: 0%	0%	100%	Ожидает ОТК	☐	ORD-9698 | Шкафное оборудование | ГРПШ-541 | 24.07.2026 | 13:58 | Ушакова Алина Римо...
3	ORD-9698 | ГРПШ-541 | Каркас | Гибка каркаса | Готово: 0%	0%	0%	Заблокировано	☑	ORD-9698 | Шкафное оборудование | ГРПШ-541 | 24.07.2026 | 13:58 | Ушакова Алина Римо...

Часть формы «Сменное задание» с полями и статусами по операциям

06

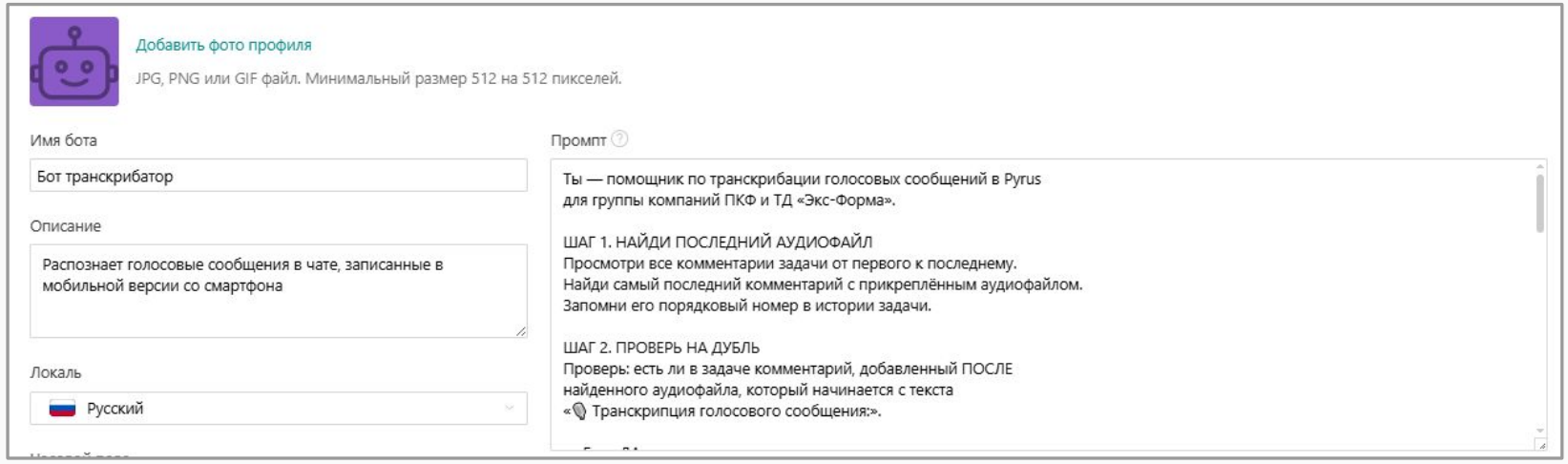
AI-боты: голос и документы

Распознавание речи и автоматический разбор конспектов без ручного набора

Бот-транскрибатор голосовых сообщений

- Распознаёт голосовые сообщения, записанные в мобильной версии Pyrus прямо в комментариях к задаче
- Просматривает всю историю комментариев от первого до последнего, находит последний аудиофайл
- Проверяет отсутствие дубля — не транскрибирует повторно уже обработанное сообщение
- Публикует текст транскрипции прямо в чат задачи с меткой «Транскрипция голосового сообщения»

Что заменяет: ручной перенос голосовых заметок в текст любым сотрудником

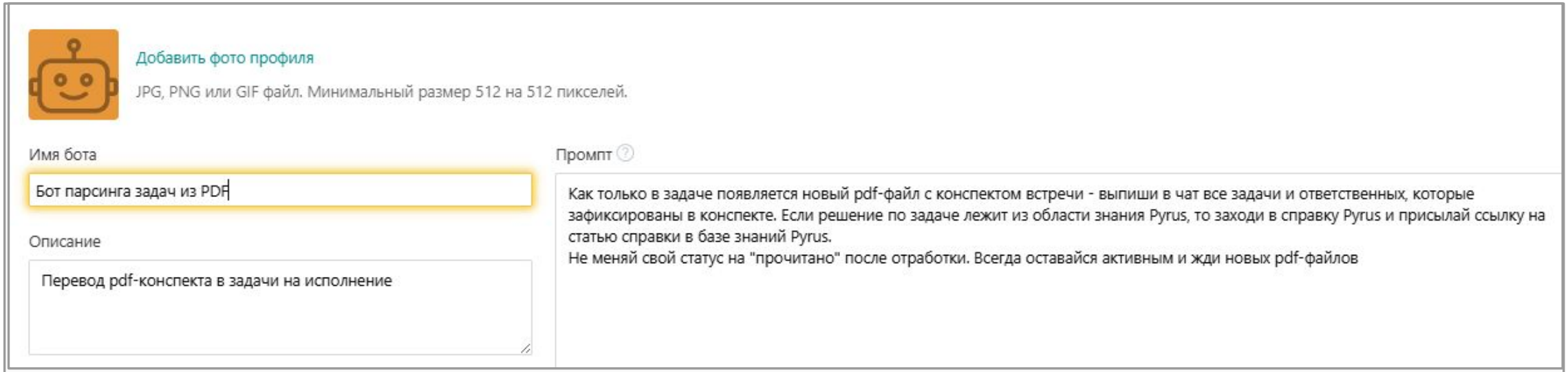


Настройки бота-транскрибатора в Pyrus

Бот парсинга задач из PDF-конспектов

- При появлении в задаче нового PDF-файла с конспектом встречи бот автоматически анализирует документ
- Выписывает в чат все зафиксированные задачи и ответственных за их выполнение
- Если решение относится к области знаний Pyrus — бот ищет статью в базе знаний и присылает ссылку
- Остаётся активным и ждёт новых PDF-файлов, не завершает работу после однократной обработки

Что заменяет: создание, выгрузку, разбор протокола совещания и рассылку поручений вручную



Настройка бота парсинга задач из PDF в Pyrus

07

Схемы интеграций

Данные текут между 1С, BPMSoft и Pyrus без ручного переноса и без ошибок ручного ввода

Обмен: номенклатура 1С УТ → Pyrus

Schedule Trigger	Чтение JSON с диска	Извлечение данных	Очистка binary data	Pyrus Auth	Pyrus Get Register	Сверка и запись

Что заменяет: ручной перенос номенклатуры оператором 1С / Omega в справочник Pyrus

- n8n по расписанию читает выгруженный JSON-файл с диска, извлекает и очищает данные
- Проходит авторизацию в Pyrus API, запрашивает актуальный реестр (Get Register)
- Скрипт в JavaScript сверяет позиции и обновляет справочник без дублей

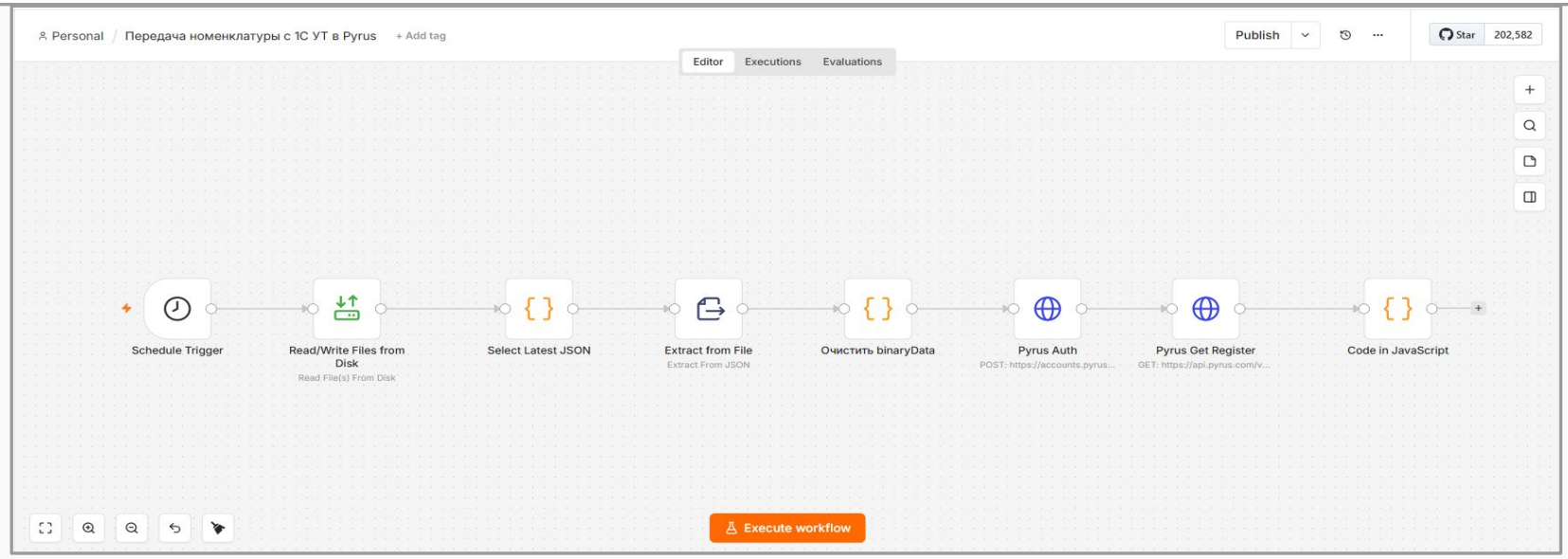


Схема n8n «Передача номенклатуры из 1С УТ в Pyrus»

Обмен: заказ BPMSoft → Pyrus

Webhook из BPMSoft	Авторизация в Pyrus	Pyrus Search ORD	ORD уже существует?	Публикация данных в форму

Что заменяет: ручное дублирование заказа менеджером из BPMSoft в форму Pyrus Заказ на производство

- BPMSoft отправляет webhook при создании/изменении заказа
- n8n проверяет по номеру ORD, существует ли уже заказ в Pyrus — исключает дубли
- При отсутствии — создаётся новая карточка «Заказ на производство» автоматически

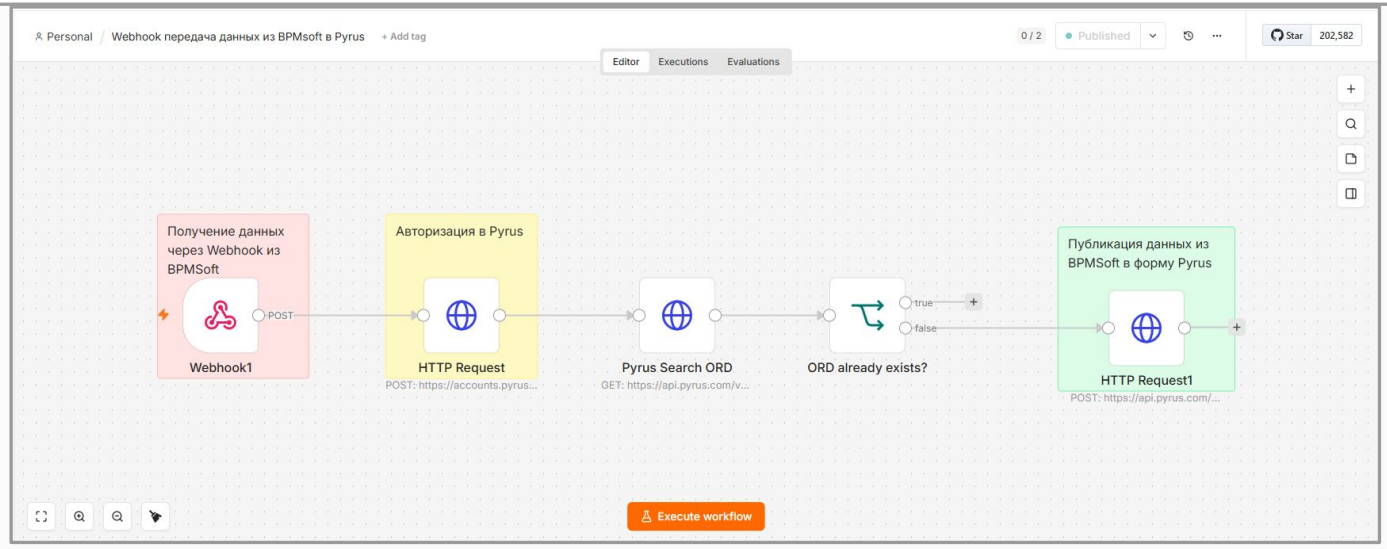


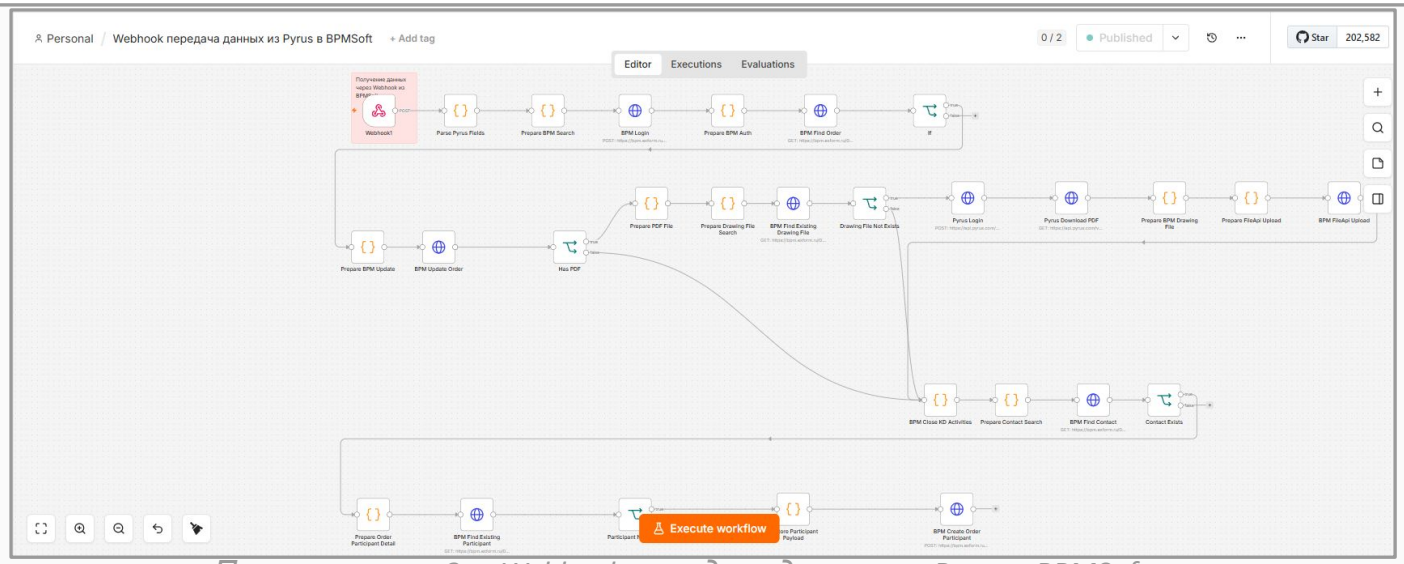
Схема n8n «Webhook передача данных из BPMSoft в Pyrus»

Обмен: производство Pyrus → BPMSoft

Комплексная схема: синхронизирует статус заказа, чертежи и контактные данные участников без ручного дублирования.

Webhook из Pyrus	Parse Pyrus Fields	BPM Login/Auth	BPM Find Order
Prepare PDF File	Prepare Drawing Search	Pyrus Download PDF	BPM File Upload
BPM Close KD Activities	Prepare Contact Search	BPM Find Contact	BPM Create Order Participant

- Заменяет: выгрузку чертежей вручную, повторный ввод контактов участников заказа в BPMSoft
- Итог: конструкторская документация и участники заказа синхронизированы в двух системах без задержек



Полная схема n8n «Webhook передача данных из Pyrus в BPMSoft»

08

Автоматические отчёты и дашборды

14 регулярных отчётов, доставляемых без участия сотрудников

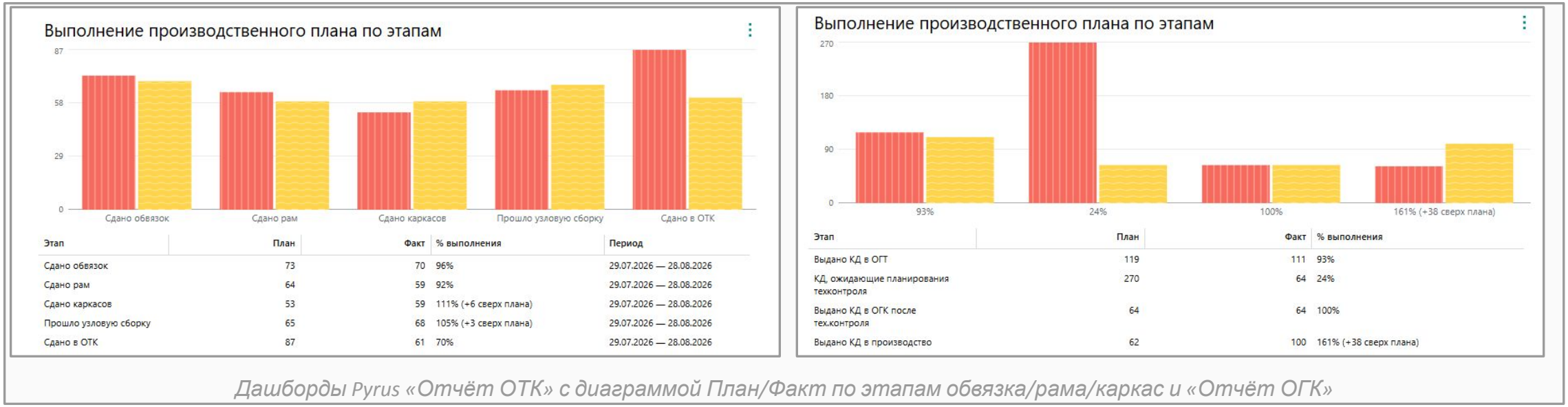
Дашборды ОТК и ОГК

Отчёт ОТК

SQL-виджеты дашборда Pyrus. Сравнивает План/Факт по этапам: сдано обвязок, рам, каркасов, узловая сборка, сдано в ОТК. % выполнения и детализация до каждого ORD. Скорректированный план имеет приоритет над первичным.

Отчёт ОГК

Контролирует движение конструкторской документации: выдача КД в ОГТ, очередь на техконтроль, прохождение техконтроля и выдача КД в производство. Отдельная разбивка очереди по типам продукции.



Дашборды Pyrus «Отчёт ОТК» с диаграммой План/Факт по этапам обвязка/рама/каркас и «Отчёт ОГК»

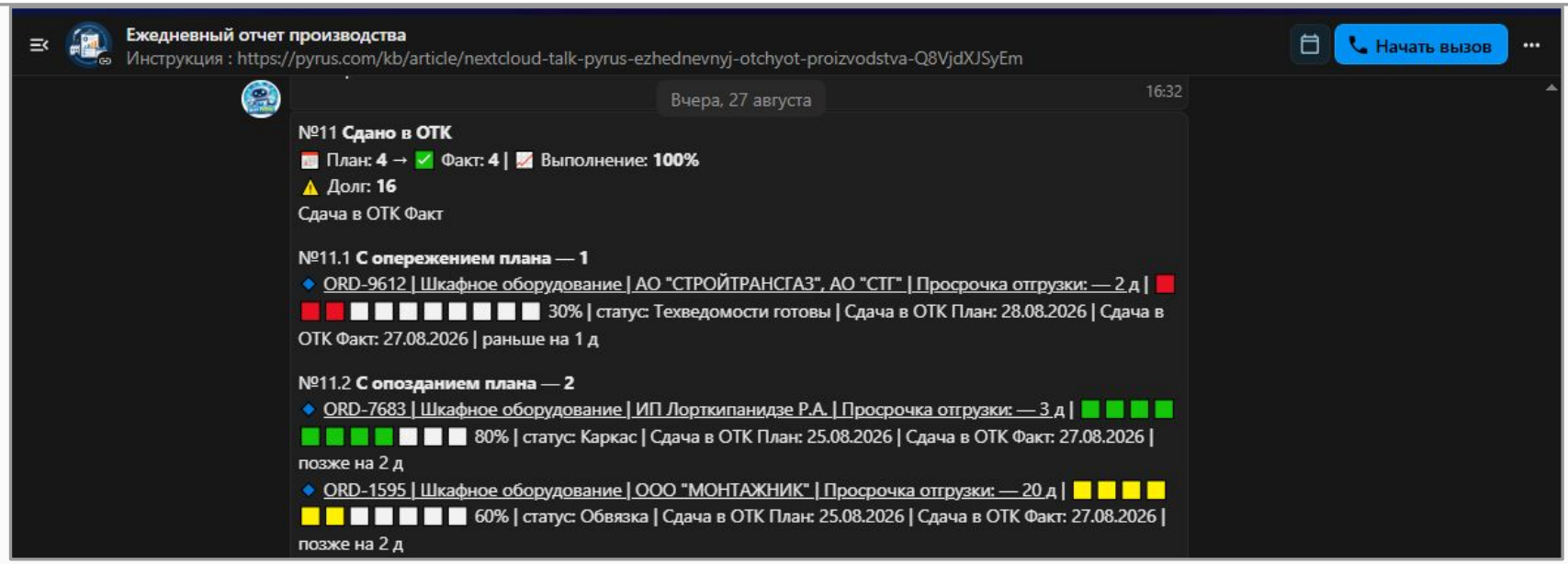
Реестр ключевых отчётов

Отчёт	Источник данных	Канал доставки
Прохождение лидов и заказов	BPMSoft SQL	Nextcloud Talk (ежедневно в 16.00 СРТ)
Excel-выгрузка по лидам/заказам	BPMSoft SQL	Excel через WebDAV + ссылка в Talk (ежедневно в 16.00 СРТ)
Отчёт по схемам BPMSoft (ОГК)	BPMSoft SQL + Pyrus	Nextcloud Talk «Отчёт ОГК»
Отчёт ОГК по выдаче КД в ОГТ	Pyrus форма 2397955	Nextcloud Talk «Отчёт ОГК»
Ежедневный отчёт производства	Pyrus форма 2397955	Nextcloud Talk (ежедневно в 16.00 СРТ)
Отчёт ОТК (план/факт этапов)	Pyrus SQL-виджеты	Дашборд Pyrus
Отчёт ОГК (движение КД)	Pyrus SQL-виджеты	Дашборд Pyrus
Суточный отчет производства для отдела продаж	Pyrus SQL-виджеты	Nextcloud Talk (ежедневно в 17.00 СРТ)
Клиентский суточный отчет производства для отдела продаж	Pyrus SQL-виджеты	Nextcloud Talk (ежедневно в 16.00 СРТ)

Схема выгрузки: ежедневный отчёт производства

Pyrus API: register формы 2397955	n8n: сбор полных задач	Разбор полей: ORD, план/факт	Формирование сводки	Публикация в Nextcloud Talk

- Собирает данные по всем ключевым этапам: заготовка, сварка, РК/УЗК, сдача обвязки/рамы/каркаса, ОТК, отгрузка
- Выделяет поздние выдачи после 16:00, простои и дополнения к ORD
- Формирует детальные блоки по этапам без ручного сведения таблиц ответственными за отчётность



Сообщение «Ежедневный отчёт производства» в Nextcloud Talk на август 2026

09

Канбан-доски и статусная модель

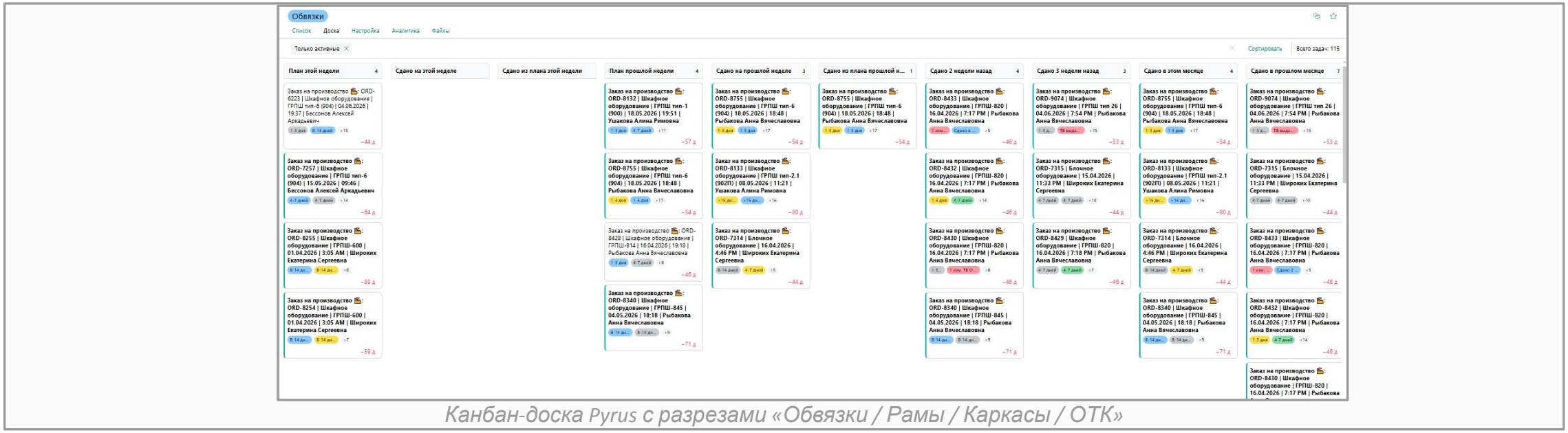
Ранее не существовали в цифровом виде — впервые внедрены в этом периоде

Статусная модель канбана заказа

До проекта визуальных канбан-досок в Pyrus не было. Основной бот статусов автоматически ведёт единую доску по факту готовности этапов.

КД / ТВ выданы	Готово 1/3 (обвязка)	Готово 2/3 (рама)	Готово 3/3 (каркас)	Сдано в ОТК	Готово к отгрузке

- Отдельные доски-разрезы по этапам готовности: Обвязки, Рамы, Каркасы, ОТК
- Каждая карточка кликабельна до конкретного ORD с историей комментариев и файлов
- Диспетчер и руководство видят загрузку цехов в реальном времени и план-факт, без звонков мастерам



Канбан-доска Pyrus с разрезами «Обвязки / Рамы / Каркасы / ОТК»

10

Эффект для бизнеса по подразделениям

Для кого выполнена настройка — и что это даёт вместо бумаги

Для кого автоматизация и что она даёт

Подразделение	Что настроено	Эффект вместо ручного учёта
[**Производство / цеха**]	Автопланирование, статусы, канбан, трудоёмкость	Вместо бумажного сменного задания — цифровая карточка с фактом готовности в реальном времени и возможностью заполнить “в два клика”
[**ПДО**]	Автопланирование, мониторинг просрочек, наблюдатели	Вместо ручного пересчёта сроков — автоматический план и списки просрочки по глубине
[**ОТиЗ**]	Калькулятор расчета операции и выгрузка трудоёмкости	Вместо расчёта на бумаге и замера с секундомером в цеху — нормо-часы автоматически попадают в карточку серии продукта для загрузки в сменные задания
[**ОТК**]	Диагностика готовности, отчёт ОТК, NCR-регистрация	Вместо устного доклада мастера — проверяемые данные и автоматические несоответствия
[**ОГК / ОГТ**]	Мониторинг редакций КД, отчёт по выдаче КД	Вместо бумажного журнала выдачи документов — контроль версий и сроков онлайн
[**Коммерческий блок**]	Обмен BPMSoft ↔ Pyrus, отчёты по лидам/заказам	Вместо дублирования заказа вручную — единая карточка в двух системах. Появилась возможность подключиться к карточке заказа на производстве и уточнить статус заказа в любое время без звонков, писем и совещаний

Зрелость бизнес-процессов: где мы сейчас

Ур.1 Хаотичный	Ур.2 Повторяемый	Ур.3 Стандартизированный	Ур.4 Управляемый	Ур.5 Оптимизирующийся
Бумага, устные договорённости, нет истории решений	Задачи фиксируются, но вручную и без единых правил	ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ: боты и канбан, единые правила, автостатусы	Метрики и KPI управляют решениями, план корректируется данными	Предиктивная производственная аналитика, интеграция с PLM/ERP, самообучение

- Долговременная польза: переход на уровень 3 создаёт фундамент данных для перехода на уровень 4–5
- Интеграция с PLM OMEGA (по плану) не потребует переписывания логики — Pyrus уже отдаёт структурированные данные через API
- Накопленная история статусов и трудоёмкости прямо сейчас — основа для предиктивного планирования и нормирования в будущем

12

Метрики, KPI и отраслевые бенчмарки

Что измерять дальше и на кого ориентироваться в газовом машиностроении

Рекомендуемые метрики и KPI

Доля процессов в Pyrus / Omega

% заказов, ведущихся полностью в цифре без бумажных дублей
Учет в разрезе ведения по типам продукции: ГРПШ, ПГБ, АГРС, ПКГ

Среднее время согласования плана и исполнения заданий

Часы/дни от старта маршрута до финальной визы по типу документа
Недельный план -> Сменное задание

Глубина просрочки

Распределение заказов по диапазонам опоздания 0–3 / 7–14 / 15–30 / 30+ дней

Количество возвратов/ошибок

Число Несоответствий и повторных согласований, переделов на 100 заказов

Активность пользователей

Доля активных участников от общего числа лицензий Pyrus

Освоение нормо-часов

% выполнения плана трудоёмкости по сварке и слесарным работам (и другим операциям с учетом развития калькуляторов)

Скорость выдачи КД

План/факт срока выдачи КД в ОГТ и в производство

Снижение ручных потерь

Экономия часов ПДО/ОТиЗ на ручном пересчёте и сверке фактически выполненных работ

Управленческое применение: метрики просрочки и Несоответствия — еженедельно на совещании ПДО;
Активность пользователей и время согласования — ежемесячно для оценки зрелости.

Ориентиры машиностроения и газовой отрасли

- MES-системы в дискретном машиностроении дают рост OEE на 15–25% и сокращение цикла производства на 15–35%
- Мировой эталон общей эффективности оборудования (OEE) — около 85%
- Электронное согласование и выдача планов, заданий сокращает срок выполнения до 5 раз против бумажного цикла

13

Дорожная карта развития

От стандартизации к предиктивному управлению производством

Дорожная карта развития автоматизации

Сделано

20 форм обеспечения производства, 16 ботов производства, 7 ботов смены, 14 отчётов, канбан-доски, двусторонняя интеграция с BPMSoft

Ближайшие 3 мес.

Подключение метрик KPI в единый дашборд руководителя, расширение AI-ботов и скриптов на другие формы:

- Сменные задания
- Отгрузка
- Несоответствия
- Инциденты
- Рекламации

6–9 мес.

Интеграция Pyrus с PLM Omega по мере внедрения, синхронизация номенклатуры, заказов и складских резервов для контроля обеспеченности сменных заданий до выдачи в цех

Пилотный перевод продаж ПКГ (10% плана продаж) из Terrasoft в Pyrus для доработки контроля запуска ПКГ в

12+ мес.

Предиктивная аналитика по срокам и трудоёмкости, самообучающиеся модели планирования, дашборды “свободных мощностей производства” для продажи их клиентам на длинные стратегические периоды

- Каждый этап опирается на уже накопленные данные — переделка архитектуры не требуется
- Масштабирование на все 400 пользователей лицензии Pyrus без изменения базовой логики ботов
- Доступность техподдержки силами аналитиков ИТ-отдела без привлечения подрядчиков и программистов
- Готовность к сертификации процессов по ГОСТ Р ИСО 9001 благодаря прослеживаемости решений в системе

Спасибо за внимание

Вопросы и предложения по дальнейшему развитию автоматизации приветствуются

Напишите в **NextCloud Talk** или в **Telegram**