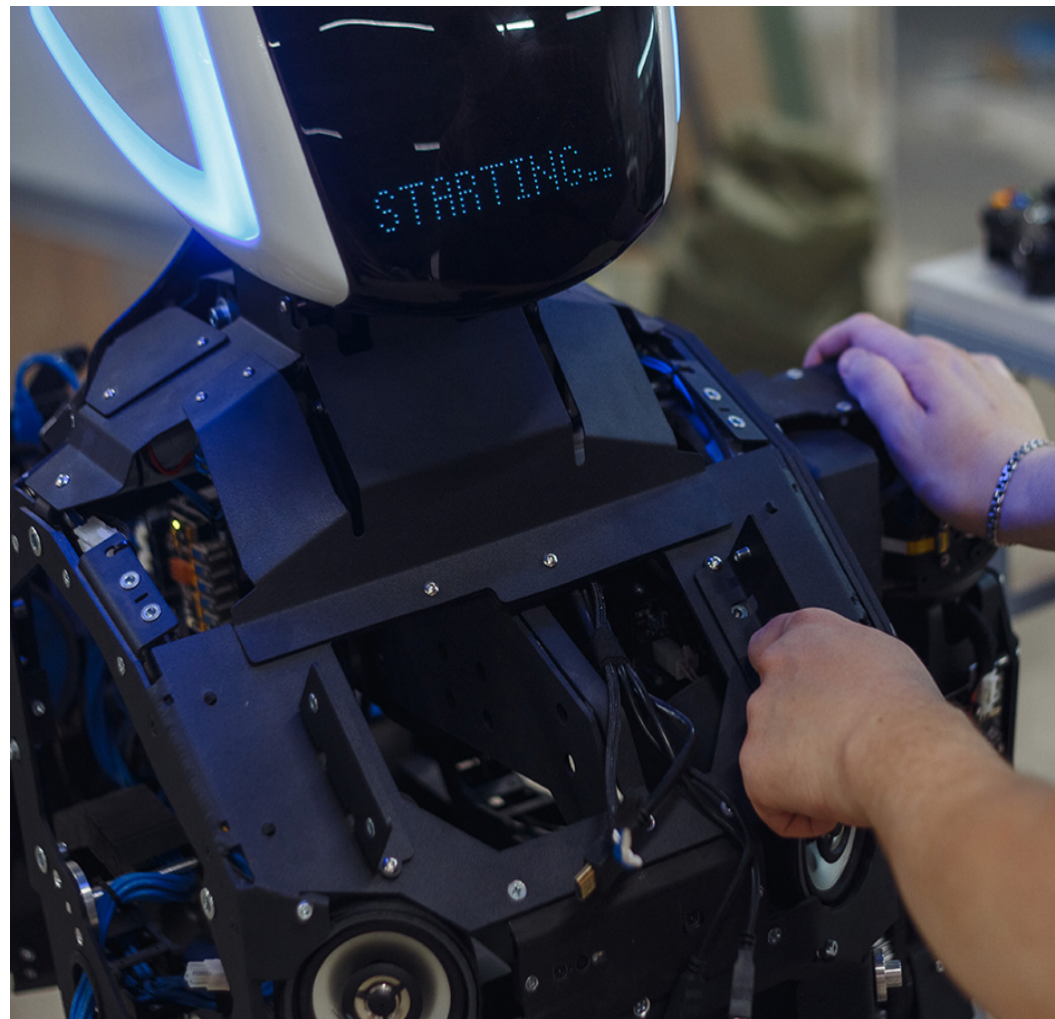




Жизнь роботов в ритейле №1 России

X5 Group



Спикеры

Стыденко Евгений

Менеджер направления
роботизации X5 Tech



Осипов Фаддей

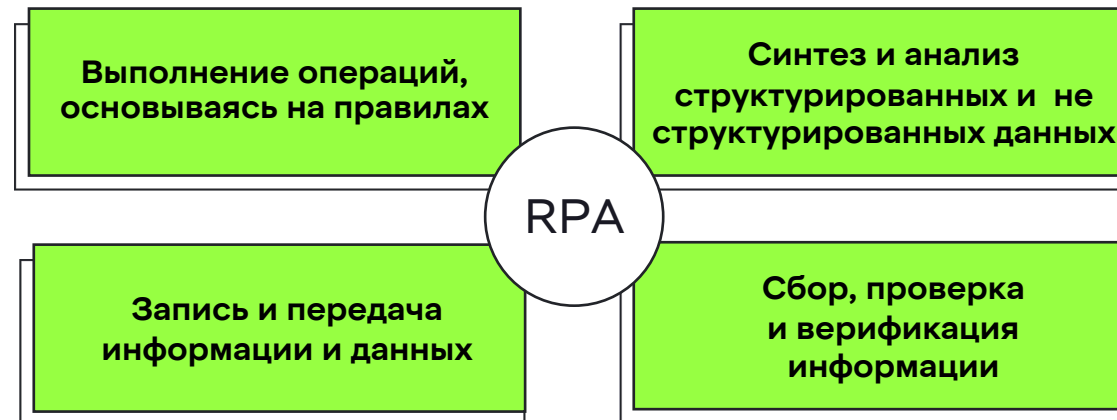
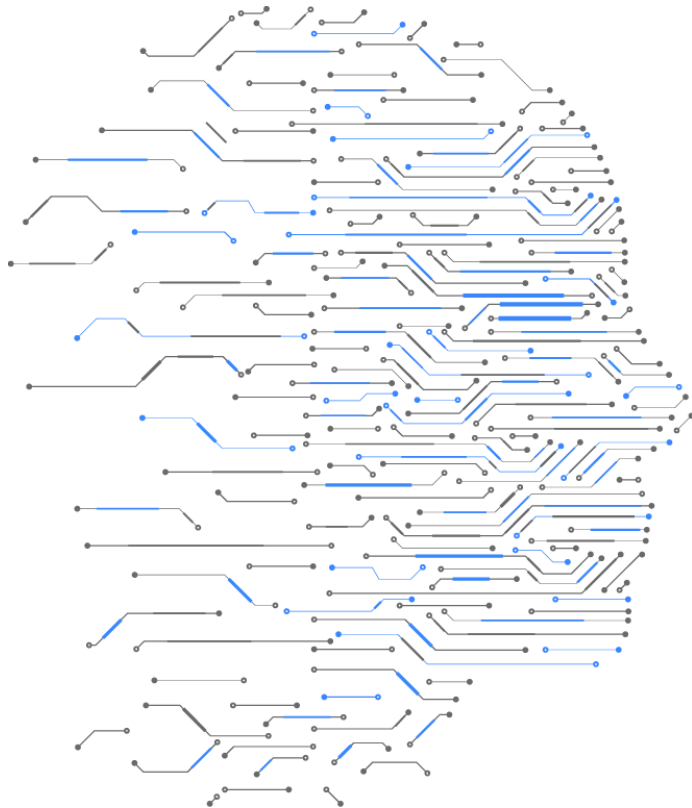
Ведущий разработчик
роботизации X5 Tech



Роботизация (RPA – Robotic process automation) – вид автоматизации, не требующий внесения изменений в ИС.

Программный робот – виртуальный «сотрудник», выполняющий определенную задачу в информационных системах и приложениях компании.

Имитирует действия пользователя – взаимодействует с существующими пользовательскими интерфейсами различных систем.



Цифровые сотрудники в X5 Group



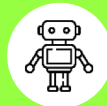
**Кайдзен*
роботизации**



**Оптимизация
инфраструктуры RPA**



**Мониторинг роботов,
дашборды, поддержка**



**170 актуальных
процессов**



Старт в 2017 году

Кайдзен — японская философия или практика, которая фокусируется на непрерывном совершенствовании процессов производства, разработки, вспомогательных бизнес-процессов и управления, а также всех аспектов жизни.

Для чего и где нужен RPA корпорациям?

RPA позволяет закрыть потребность бизнес-пользователей автоматизировать структурированные, повторяющиеся процессы, чтобы сосредоточиться на основных видах деятельности, сократить время и снизить риск человеческого фактора на операциях. Исключить зависимость от человеческого ресурса.

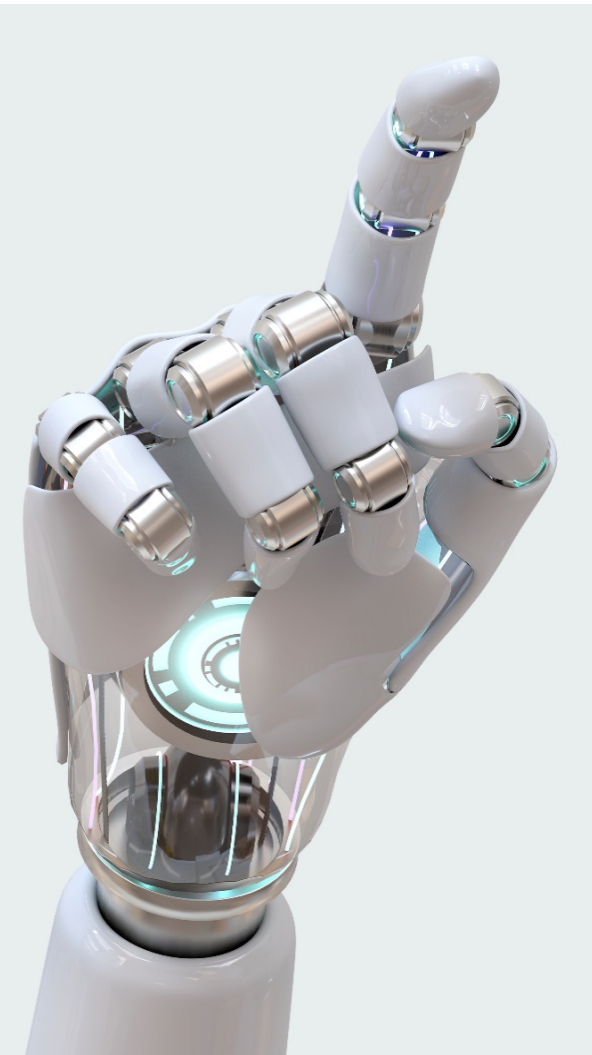


Почему роботы, а не интеграция или автоматизация

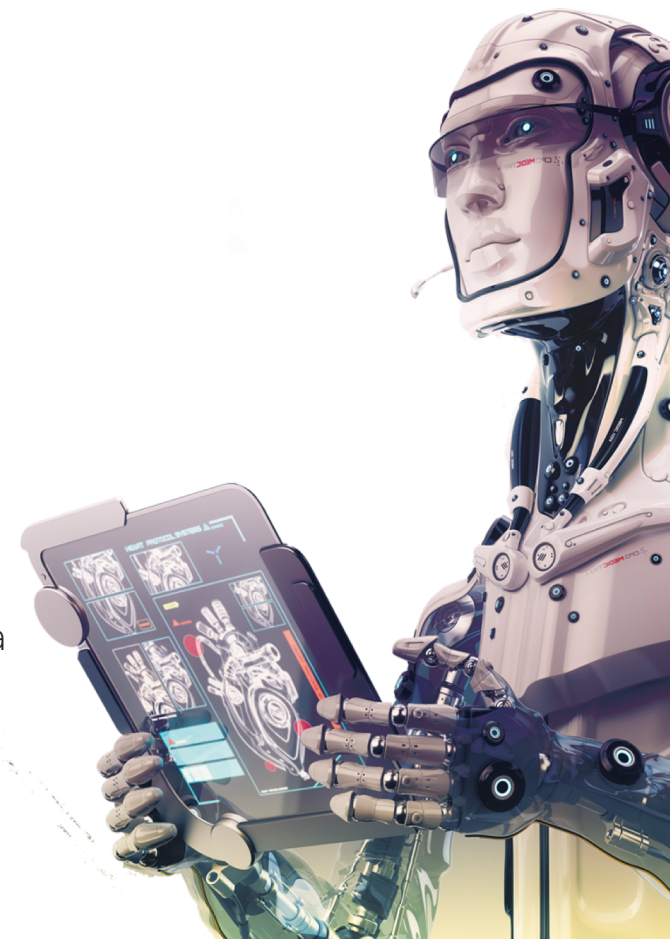
- ✓ Затраты на интеграцию или доработку системы-участника БП превышают выгоды
- ✓ Доработки ИС без больших выгод отменяется или встает в дальние спринты
- ✓ Отсутствует гибкость в изменениях реализованной автоматизации
- ✓ Ограничены мощности ИС для изменений
- ✓ Сложная архитектура, требует длительного согласования
- ✓ Ограничения API могут вызвать проблемы с совместимостью

Роботы активно используются в следующих направлениях X5

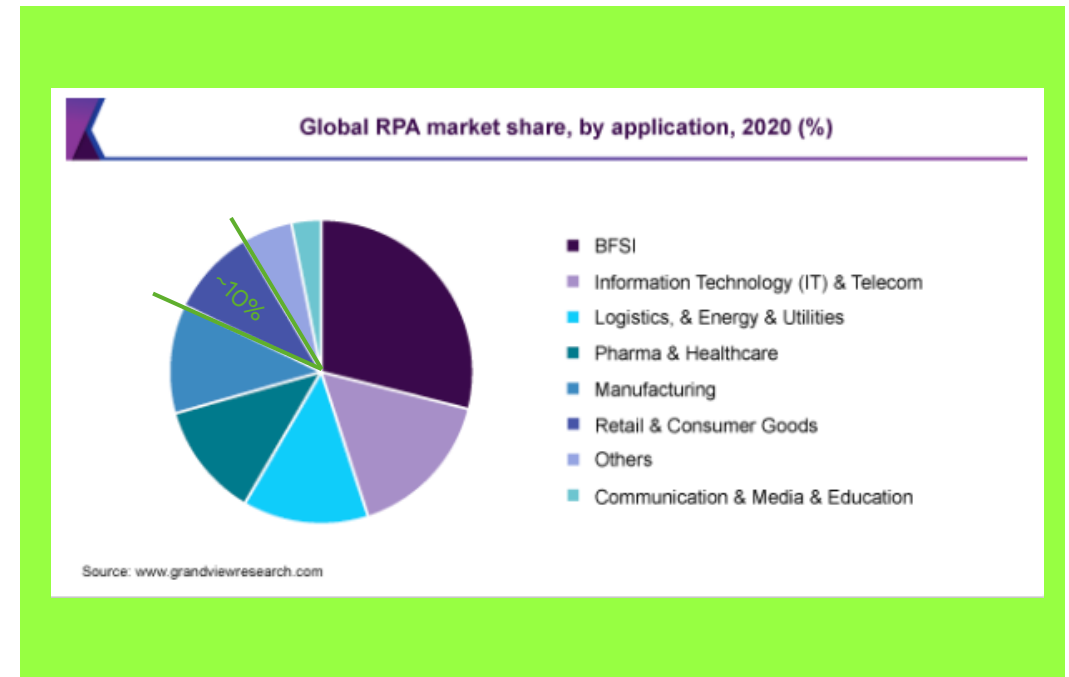
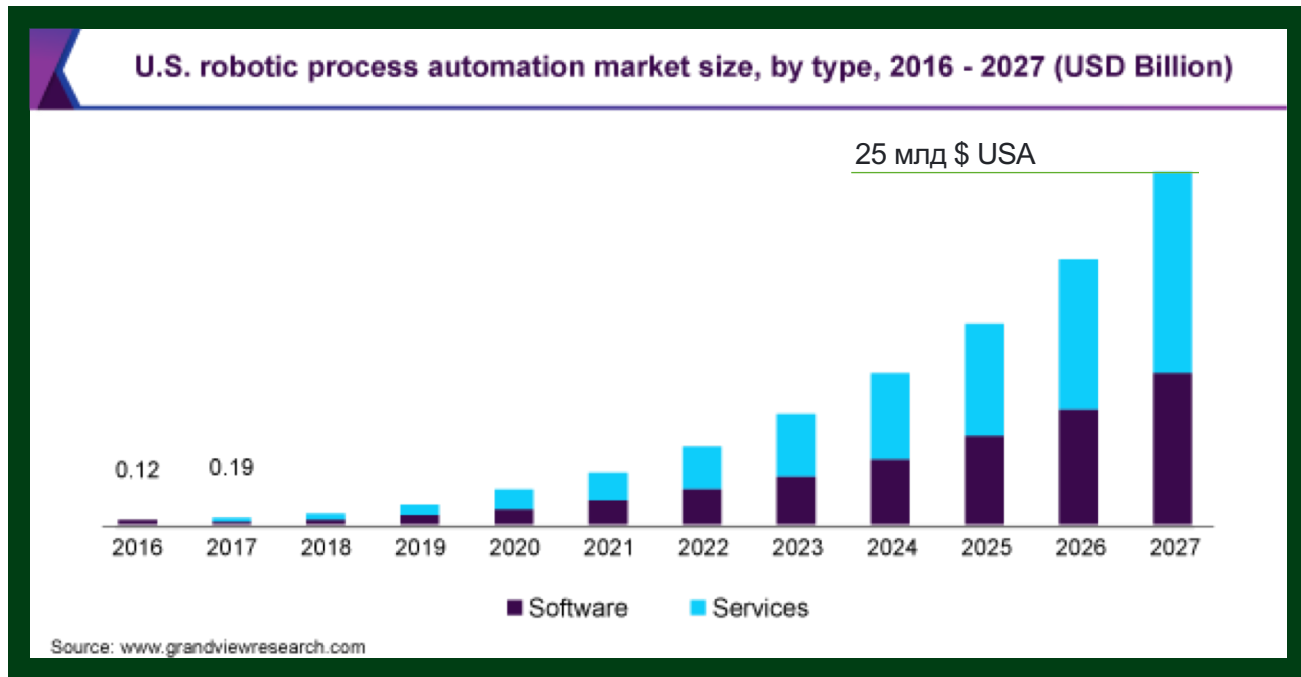
- Бухгалтерский и налоговый учет
- Управление персоналом
- Расчет заработной платы
- IT4IT
- Экономическая безопасность
- Информационная безопасность
- Служба безопасности
- Криптографическая безопасность
- Казначейство
- Закупки
- Ведение мастер-данных (КД)



Преимущества RPA



Ожидается, что к 2027 году объем мирового рынка автоматизации роботизированных процессов достигнет **25 миллиардов долларов США**, увеличившись в среднем на 40,6% по сравнению с прогнозируемым периодом. Роботизированная автоматизация процессов (RPA) может быть реализована в различных бизнес-подразделениях для автоматизации многочисленных процессов, таких как работа с сотрудниками, клиентами, поставщиками, обработка заработной платы, обработка заказов и агрегирование отчетов.*



* Источник: Grand View Research, 2021 г.

Сегодня:



Собственный стандарт разработки RPA



Оптимизированный framework разработки



Внутренний ЦК RPA

Реализованные взаимодействия:



ECM



SAP (ERP, HR, PI, BW)



Банк-клиенты



ЭЦП



Портальные решения



Базовые офисные приложения

Планы развития 2023-2024

- Развитие автоматизированного поиска предложений роботизации (task mining)
- Поиск новых заказчиков среди подразделений с высоким приростом персонала
- Создание CMA service (control, monitoring, alerting) RPA для бизнеса
- Внедрение технического и бизнес-мониторинга роботов
- Развитие кейсов с «физическими» документами (OCR)
- Развитие IPA (Интеллектуальная автоматизация процессов) в RPA
- Развитие автоматизации на low-code

01.

Растущий ТСО

Динамический орг. рост потребности в роботизации кратно увеличивал затраты на RPA



02.

Уход вендоров

Закрытие представительств западных вендоров в РФ



03.

Острая потребность в реновации

Старые роботы требуют рефакторинга под современные стандарты разработки



Процесс выбора платформы



**Формирования
шорт листа**



**Критерии
оценки пилота**



**Не технические
критерии**



**Пилотирование
платформ**

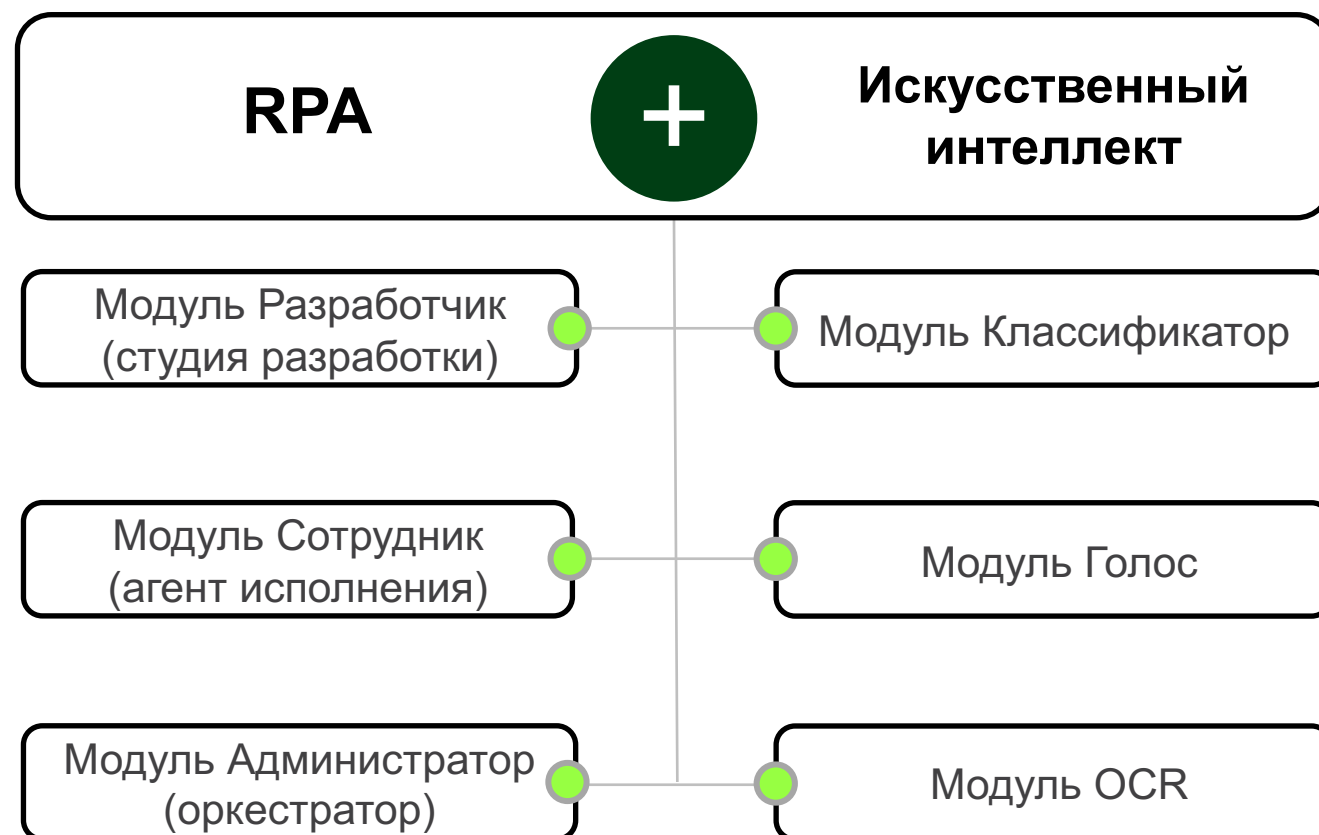


АТОМ.РИТА
РОСАТОМ

Роботизированный Интеллектуальный Технологичный Ассистент

RPA-платформа, которая позволяет:
организовать полный цикл программной
роботизации бизнес-процессов:

- создание программных роботов
- отладка
- поддержка и развитие



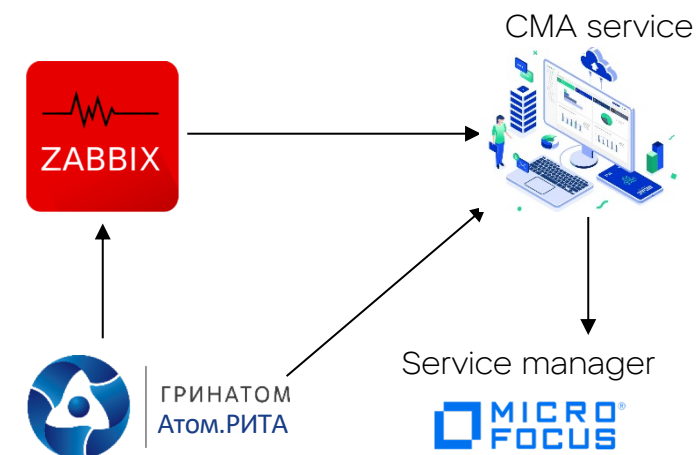
Технический мониторинг

- ✓ Инфраструктурные метрики (крит. значения)
- ✓ Запуск по расписанию
- ✓ Недоступность ПО
- ✓ Ошибка авторизации
- ✓ Сбой при выполнении процесса
- ✓ Выполнение дольше среднего
- ✓ Ошибки запусков job

Бизнес мониторинг

- ✓ Отслеживание планируемого запуска
- ✓ Робот выполняется дольше установленной границы
- ✓ Обработаны не все документы
- ✓ Кастомные метрики от Заказчика
- ✓ Показатели здоровья сервиса

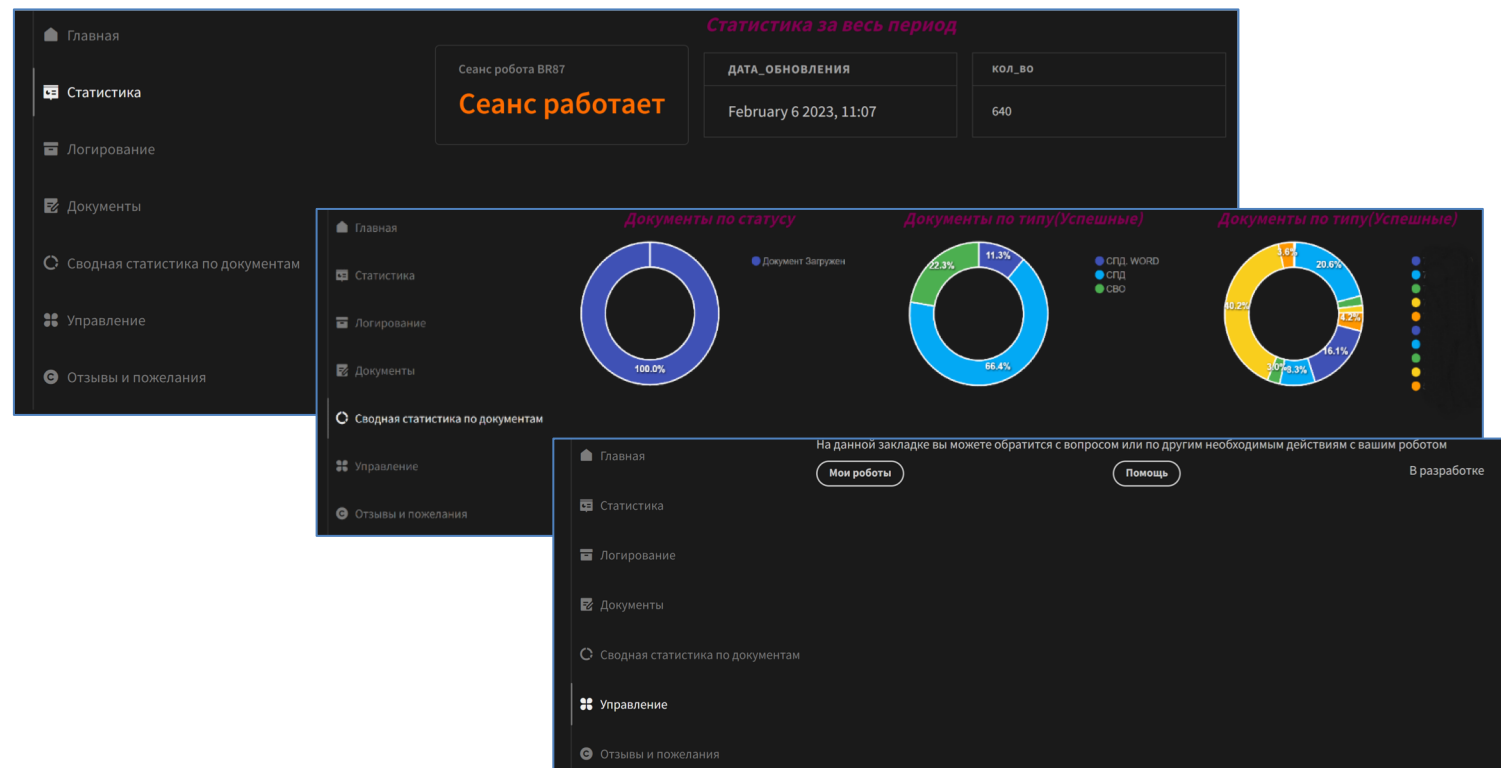
HLD архитектуры мониторинга RPA

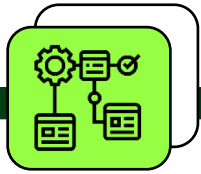


Что такое CMA service в X5

Потребности бизнеса в прозрачности процессов и желания самостоятельного управления роботом стимулировало запуск разработки CMA RPA

- ✓ Запуск робота в ручном режиме бизнес-пользователем (в том числе с указанием параметров запуска)
- ✓ Статус работы робота
- ✓ Онлайн информация о состоянии очереди
- ✓ Онлайн отслеживание эффективности в FTE и финансах
- ✓ Дашборд бизнес-мониторинга
- ✓ Создание критичных аллертов для работы робота





**Изменены
архитектура
и архитектурный
принцип**



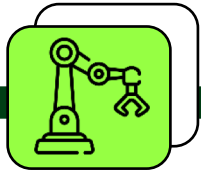
**Сформирован список
доработок согласно
потребностям X5**



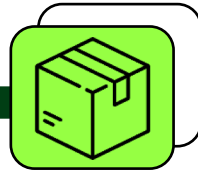
**Обучение новый
платформе**



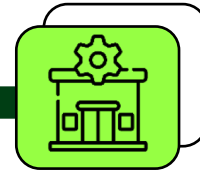
**Утвержден новый
стандарт
разработки**



**Рефакторинг
и миграция роботов**



**Запущен
CMA service**



**Сформирован
единый центр
методологии и
компетенций**

Задачи проекта миграции

-  Доработка платформы под требования X5
 1. Создания активностей RPA покрывающих потребности X5
 2. Разработка функционала технического и бизнес мониторинга «из коробки»
-  Миграция и рефакторинг роботов под современные стандарты, оптимизация процессов (150 роботов)
-  Построение новой инфраструктурной архитектуры для эффективного управления ресурсами с учетом оргроста
-  Разработка универсального API для взаимодействия с BPM системами, CMA service

5 лет в 1 год

PS. Примеры роботизации



**Сверка данных контрагента
6 FTE**



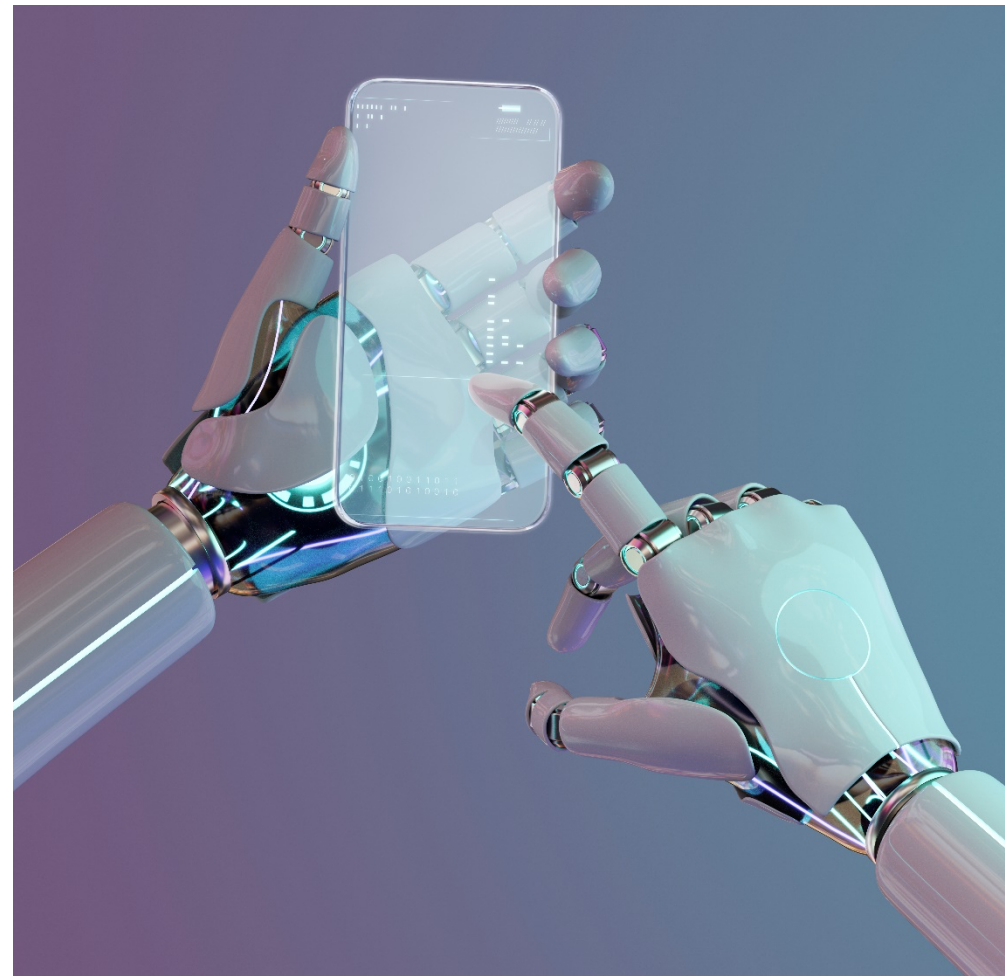
**Массовая печать ВГО документов
11 FTE**



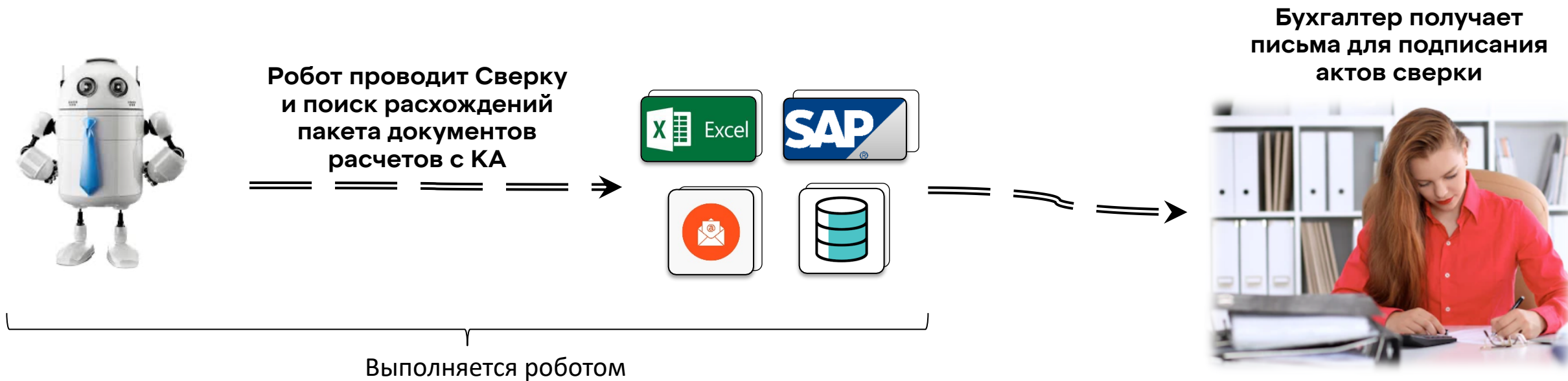
**Корректировка табелей учета
рабочего времени
3 FTE**



**Автотребование
5 FTE**



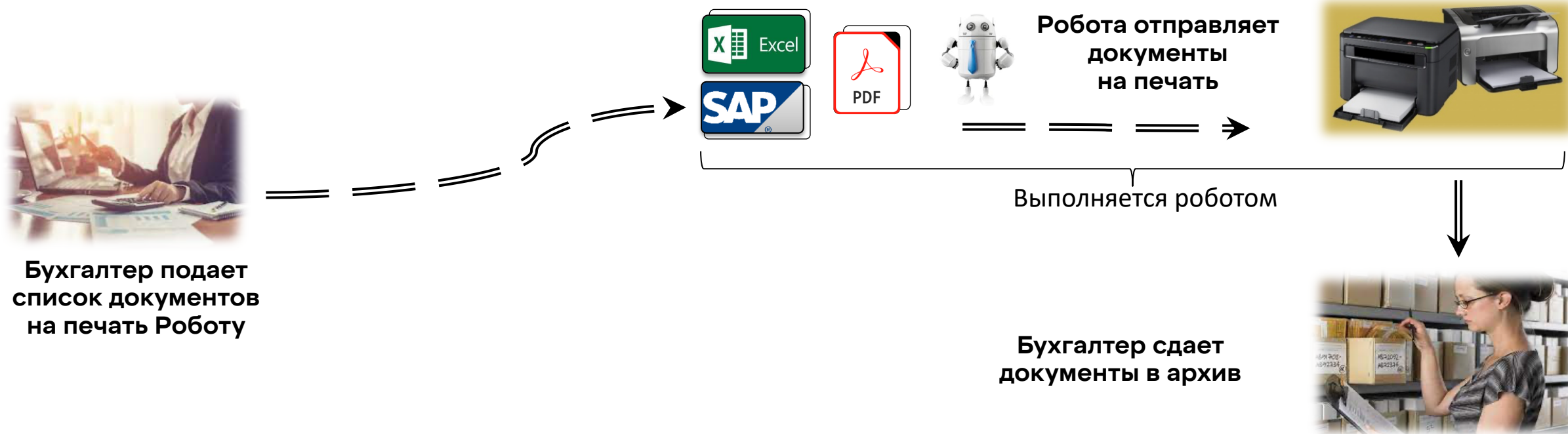
Роботы изнутри – Сверка данных контрагента



Робот выполняет формирование сверок расчетов с контрагентами, поиск расхождений в актах сверок, а также их подписание и отправку контрагенту и бухгалтеру X5

Эффективность = 6FTE

Роботы изнутри – Массовая печать ВГО документов



Робот обрабатывает поступивший от ФНС запрос и печатает счетов-фактуры ВГО и документов от 3х лиц с 2017 года

Эффективность = 11FTE

Роботы изнутри - Корректировка табелей учета рабочего времени

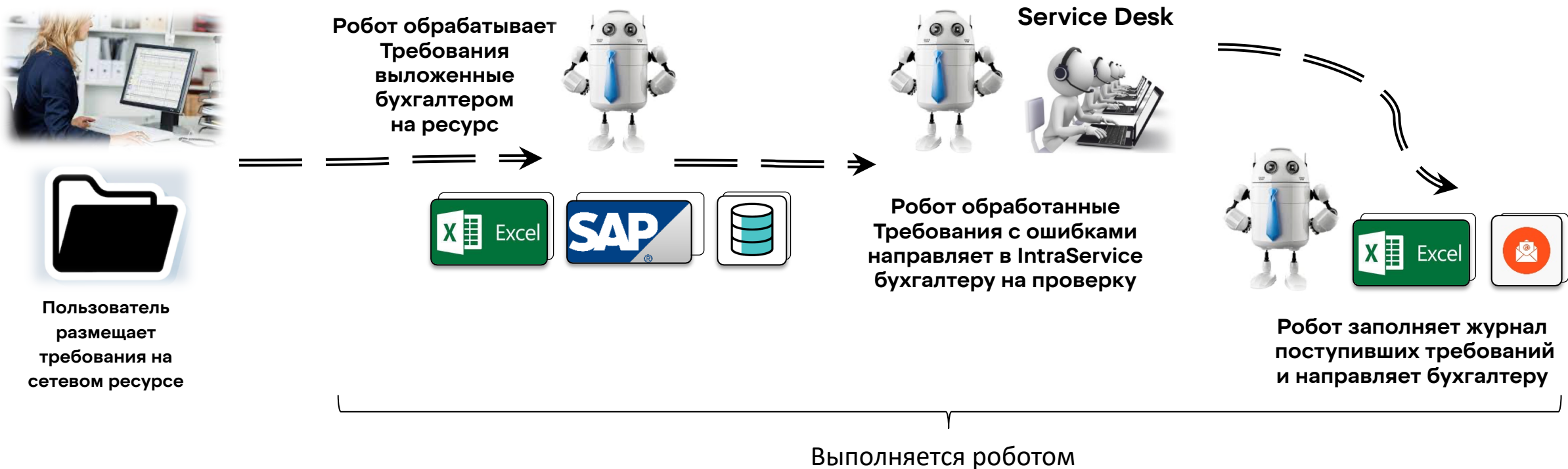
Дир.магазина
подает заявку



Робот выполняет обработку заявок директоров магазинов на внесение/удаление выходных дней, проставление смен и отсутствий персонала в таблице учета рабочего времени

Эффективность = 3FTE

Роботы изнутри - Автотребование



Робот обрабатывает автотребования с налоговыми расхождениями, разрывами по НДС. Своевременная отработка и предоставление в налоговые органы снижает риск запроса для подтверждения права вычета по НДС.

Эффективность = 5FTE



Евгений Стыденко

Менеджер направления
роботизации процессов
сопровождения



+7-932-060-61-11



Evgeny.Stydenko@x5.ru



Фаддей Осипов

Ведущий разработчик
роботизации



+7-964-720-55-52



faddey.osipov@x5.ru

