

Интеллектуальные сервисы на службе органов власти



Докладчики



Александр Сёмочкин

Руководитель группы
продвижения интеллектуальных
механизмов Directum



Никита Дурман

Руководитель проектов
развития Directum в госсекторе



Регламент

- Развитие искусственного интеллекта в РФ
- Кейсы применения в госсекторе
- Используемые технологии
- Пилотный проект в Администрации Главы и Правительства Удмуртской Республики



Компания Directum



Аналитический центр
при Правительстве РФ



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

Агентство
стратегических
инициатив



Федеральная служба
по труду
и занятости РФ



Министерство
по налогам и сборам
Республики Беларусь



Тюменская
область



Вологодская
область



Удмуртская
Республика



Ярославская
область



Омская
область

31 год

опыт внедрения

700

сотрудника

2600+

клиентов

100+

партнеров



Directum RX

Интеллектуальная система управления
цифровыми процессами и документами



Ario One

Интеллектуальные сервисы для обработки
документов и другой информации



Directum Smart Search

Умный семантический поиск от Directum



Directum HR Pro

Единый продукт для решения
различных HR-задач



Развитие искусственного интеллекта в Российской Федерации





Развитие искусственного интеллекта в РФ

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РФ ОТ 10.10.2019 N 490

"О РАЗВИТИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"

10 октября
2019 г.

Национальная стратегия развития
искусственного интеллекта на
период до 2030 года

19 августа
2020 г.

Концепция развития
регулирования отношений в
сфере технологий ИИ и
робототехники до 2024 года.

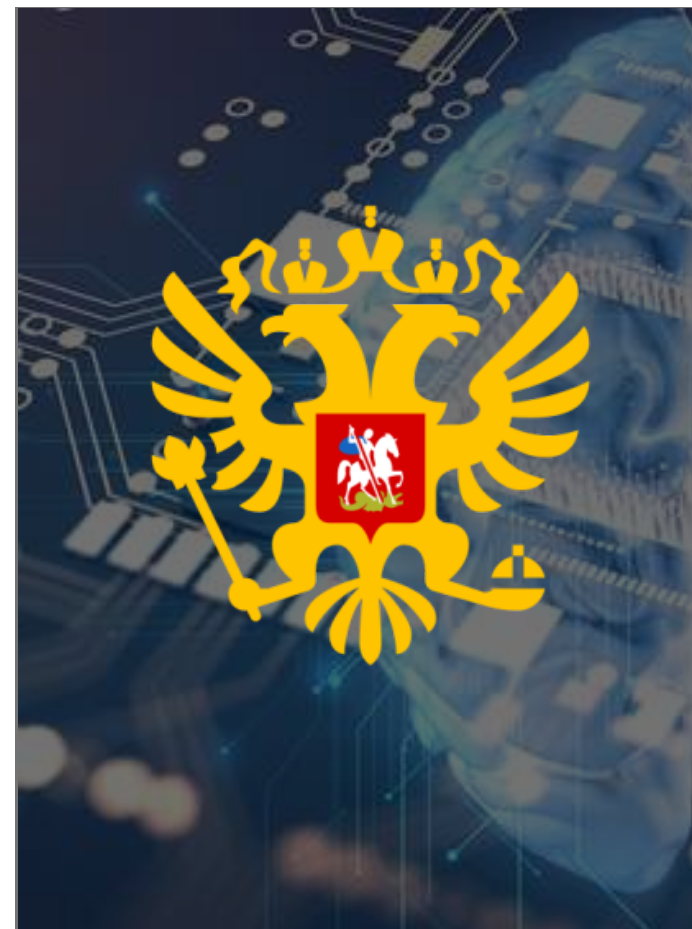
22 декабря
2020 г.

Перспективная программа
стандартизации по приоритетному
направлению «Искусственный интеллект»
на 2021-2024 годы



Российская стратегия ИИ

Обеспечение роста спроса со стороны
российских граждан, организаций и
государственных органов на продукты
(услуги), созданные (оказываемые)
с использованием ИИ.





Кейсы применения искусственного интеллекта в госсекторе





Обработка входящей корреспонденции

Вх. письмо от Директум, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Об организации доступа сотрудников" ☆

Свойства

Верификация

Связи

История

Читая

Редактировать

Связи

Импортировать

Экспортировать

DIRECTUM

Федеральный информационно-управляющий портал

ООО «ДИРЕКТУМ»

Адрес: 426075, республика Удмуртская, город Ижевск, пер. Северный, дом 61

И.О. главного инженера

ООО «Завод легковых автомобилей»

Сидорову А.И.

Адрес: 426011, УР, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, 86а, корп. 2

Исх. № 20-0512 от 07.10.2020 г.

Об организации доступа сотрудников

Уважаемый Алексей Иванович!

Для выполнения работ на территории ООО «Завод легковых автомобилей» по договору №11-256 от 12.03.2020, просьба заказать пропуска и разрешения на пронос ноутбуков, а также организовать рабочее место на период с 20.10.2020 по 26.10.2020 для сотрудников компании ООО «Директум».

Приложения:

1. Перечень сотрудников компании ООО «Директум».

2. Список вычислительной техники для проноса на территорию ООО «Завод легковых автомобилей».

3. Соглашения на обработку персональных данных.

ОСНОВНОЕ

Имя

Вх. письмо от Директум, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Вид документа

Входящее письмо

Содержание

Об организации доступа сотрудников

ОТ КОГО

Корреспондент

Директум, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

№

20-0512

Дата от

07.10.2020

В ответ на

Подписал

Контакт

СЕРГЕЕВ О. А.

КОМУ

Наша орг.

ООО «Завод легковых автомобилей»

Подразделение

Администрация

Адресат

Сидорову А. И.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Верификация

В процессе

ПРИМЕЧАНИЕ



Обработка входящей корреспонденции

10 000

количество входящих
писем в год

4 минуты*

среднее время
на обработку

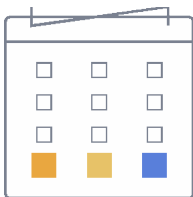
667 часов

в год на обработку
писем



Сокращение времени на обработку

до 2 минут*



Экономия времени в год

334 часа ~ 2 мес

* - по данным полученным на реальных проектах внедрения Интеллектуальных сервисов.



Классификация обращений граждан

Обращение из интернет-приемной от 15.09.2020 15:07

Заявитель: Иванов Иван Иванович
Эл. почта: Ivanovii@test.ru
Адрес: 111558, Россия, Москва, Напольный проезд, 10
Уведомлять по: e-mail
Соц. положение: -
Категория льгот: -

Текст обращения:
На Напольном проезде, в районе дома №10, не видно разметку пешеходного перехода. Просьба обновить дорожную разметку

ОСНОВНОЕ			
Имя	Обращение от Иванова И.И. "На Напольном проезде, в районе дома №10, не видно разметку пешеходного перехода. Просьба обновить дорожную разметку"		
Вид обращения	Жалоба		
Содержание	На Напольном проезде, в районе дома №10, не видно разметку пешеходного перехода. Просьба обновить дорожную разметку		
ОТ КОГО			
Тип обращения	Индивидуальное	☐ Повторное	
Заявитель	Иванов Иван Иванович		
Организация			
Направлено из			
Дата от		№	
КОМУ			
Наша орг.	Администрация гор. Энск	Подразделение	Отдел по работе с обращениями граждан
Адресат		Исполнитель	Соболева Надежда Николаевна
КЛАССИФИКАЦИЯ			
Вопрос	0744. Дорожные знаки и дорожная разметка		
Подвопрос			



Классификация обращений граждан

8 000

количество
обращений в год

4 минуты

время на регистрацию и
классификацию обращения



В **35%*** случаев регистрация и классификация
может быть произведена без привлечения человека



Экономия времени в год

187 часа ~ 1 мес

*по данным внедрения в службе поддержки DIRECTUM



Определение ответственного исполнителя

Поручение: "В работу" по Вх. письмо от ООО «Директум» №В-404/2020 от 09.12.2020 "Об организации доступа ...

СвойстваПоручениеИстория

Высокая важностьНизкая важностьСоздать подзадачуРавноправные исполнителиОтправка

⚠ Ответственный исполнитель определен с вероятностью 93%

⚠ Поручение будет отправлено на исполнение после утверждения проекта резолюции

Тема

Поручение: "В работу" по Вх. письмо от ООО «Директум» №В-404/2020 от 09.12.2020 "Об организации доступа сотрудников"

Выдал

Сидоров Алексей Иванович

☐ На контроле

Контролер

Исполнитель

Петров Михаил Владимирович

Срок 1 16.12.2020 09:00

Соисполнители

Укажите соисполнителей поручения...

Копия

Укажите наблюдателей...

Поручение

В работу

ДОКУМЕНТ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ

Вх. письмо от ООО «Директум»...

ПРИЛОЖЕНИЯ

Для демо. Приложения.pdf

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Договор №11-256 от 12.03.2020 с ООО...

Добавить



Определение ответственного исполнителя

2 000

входящих документов в месяц на
рассмотрение руководителю

2 минуты

среднее время ознакомления и
создания поручения



При автозаполнении
поручения время
рассмотрения

1 минута

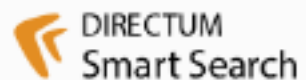


Экономия времени в год

400 часов ~ 2,3 мес



Умный поиск



[Все](#) [Нормативные](#) [По организации](#) [Коммерческие предложения](#) [Сотрудники](#) [Контракты закупок](#)

gthtgbcrf fdnjkyf pf 2018



Найти

переписка автолэнд за 2018

История поисков

Gthtgbcrf fdnjkyf pf 2017



Поиск по различным источникам

Sm

Directum

Smart Search

Все

Нормативные

По организации

Коммерческие предложения

Сотрудники

Ещё...

Найти

Фильтры

Автор документа

☐ Иванова С.Д.

3

☐ Снигирев В.А.

2

☐ Fedotov Peter

1

☐ Бехтерев Г.А.

1

Вид документа

☐ Отсутствует

4

☐ Служебная записка

2

☐ Письмо входящее

1

Тип карточки

☐ Отсутствует

7

Дата создания

От

до

☐ Сегодня и вчера

1

☐ За 7 дней

1

☐ За 30 дней

2

☐ 2020

5

Нашлось менее 50 результатов (0.13 сек.)

Описание свойств поиска СЗ в Teamcenter

Fedotov Peter, версия 1, изменена 2 дня назад

Источник: Directum

Изменение по заказу 1-20-0299

Иванова С.Д., версия 1, изменена 13 дней назад

Источник: Teamcenter

Замена шайб по заказу 1-20-0299

Бехтерев Г.А., версия 1, изменена 2 месяца назад

Источник: Teamcenter

3-20-1006-Доработки смесителей периферийных с газогенератора 87ГГ-МЭКС(030) Затраты по с/з №602-50-19 п.1.3.

Иванова С.Д., версия 1, изменена 2 месяца назад

Источник: Teamcenter

Письмо входящее № /004 от 14.01.2010 от ООО "Мобил-Авто", Самарин Виктор Павлович Участие в выставке «Мотор Шоу 2010».DOCX

Иванова С.Д., версия 1, изменена 6 месяцев назад

Источник: Directum

Источники

Системы

Сбросить

☒ Teamcenter

☒ Directum

Типы объектов

Сбросить

☒ Document TC

☒ Document Directum



Возможности Ario One



Цифровой ассистент юриста



Помощник бухгалтера



Ассистент делопроизводителя

Аннотации к документам

Умный поиск

Обработка и классификация голосовых записей
совещаний и обращений граждан

Предзаполнение данных для регистратора
(РПГУ/ЕПГУ)

Сопоставление номенклатуры

Авансовые отчеты

Определение ответственного

Подготовка резолюции

Оцифровка архива

Сравнение документов

Извлечение текстового слоя

Классификация

Извлечение реквизитов



Используемые технологии





Ario One

AI-технологии

Компьютерное зрение

Обработка естественного
языка

Машинное обучение

Снижение рутины

Нейросети

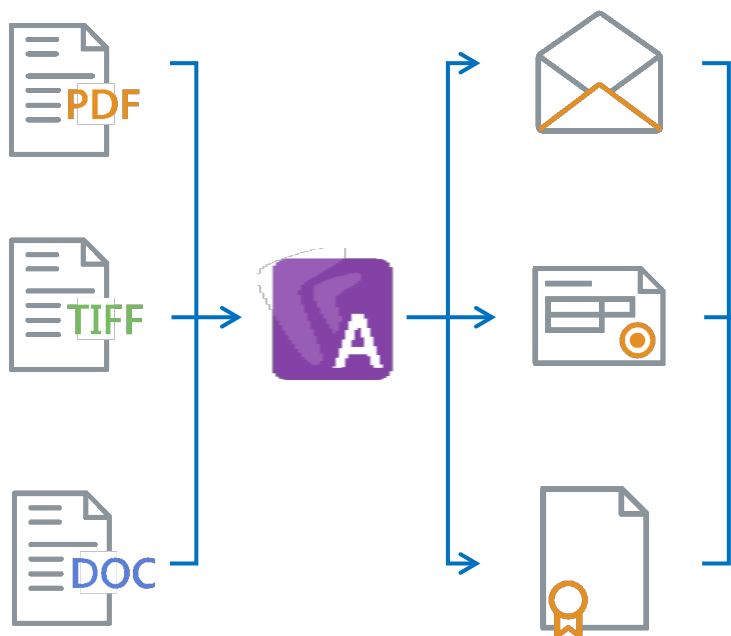
Нечеткий поиск

Повышение эффективности

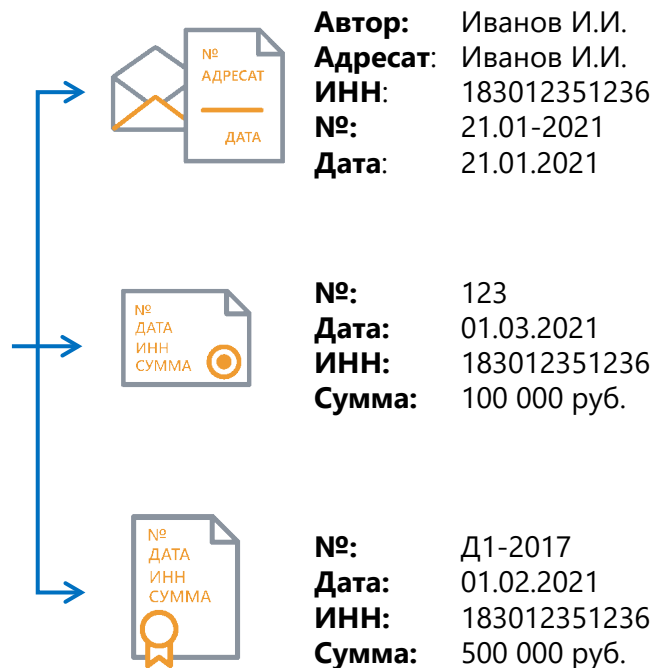
Исключение ошибок

Интеллектуальная обработка документов

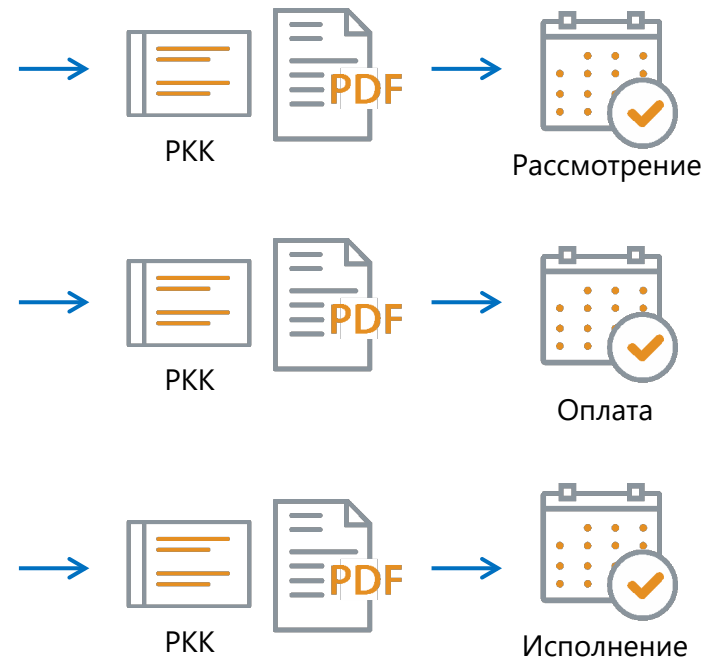
Распознавание и классификация



Извлечение и верификация данных



Согласование и обработка



Directum TextExtractor Service

Directum Classifier Service

Directum FactExtractor Service

ECM, ERP, CRM



Почему Ario One



Полная импортонезависимость



Больше чем OCR



Готовые механизмы интеграции



Визуальный инструмент
разметки данных



20+ проектов за 3 года



Высокая точность классификации и
полнота извлечения реквизитов

Интеллектуальная обработка обращений граждан. Кейс АГиП УР



Правительство Удмуртской Республики



- Более 10 лет совместного развития
- Более 10 000 пользователей в единой системе электронного документооборота
- Более 200 групп услуг выведено на портал государственных услуг
- 1000 учреждений участвуют в цифровом взаимодействии



Как сейчас работают с обращениями граждан в Удмуртской Республике без Directum Ario

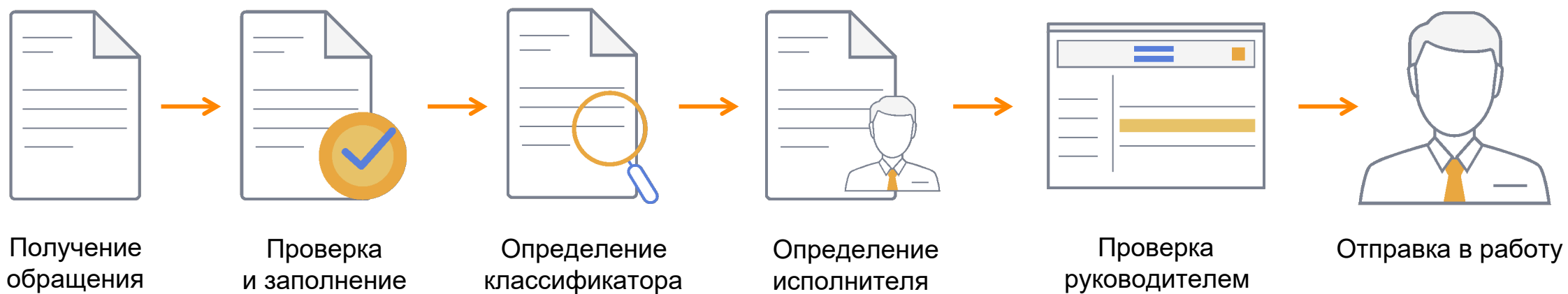


Обращения граждан согласно 59 -ФЗ

- Личный прием
- Интернет-приемная
- МЭДО
- Электронные письма
- МФЦ
- Распечатанные на бумаге и рукописные обращения и присланные почтой



Процесс приема обращения гражданина





Предпосылки к внедрению Directum Ario



8 минут

трудозатраты

4 мин

Заполнение реквизитов

3 мин

Классификация обращения

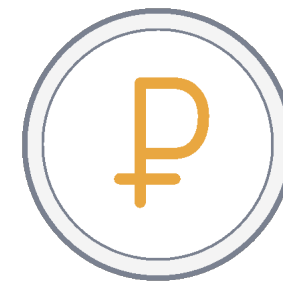
1 мин

Определение исполнителя
по поручению



около 100 000

обращений граждан в год



~ 2 000 000 руб.

трудозатраты на обработку
обращений в год



Ход пилотного проекта





Решаемые задачи в пилотном проекте



8 минут

трудозатраты

4 мин

Заполнение реквизитов

3 мин

Классификация обращения

1 мин

Определение исполнителя по поручению



0 минут

трудозатраты

0 мин

Время на заполнение реквизитов

0 мин

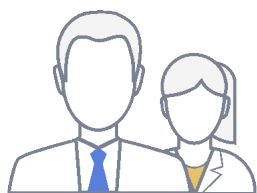
Время на классификацию обращения

0 мин

Время на определение ответственного исполнителя



Внедрение



Исследование

- Особенности процессов;
- Определение рабочей группы;
- Ответственность.



Проектирование

- Согласование с рабочей группой процесса с использованием Ario;
- Информирование необходимости.



Разработка

- Настройка алгоритмов машинного обучения;
- Поиск дополнительных эффектов.



Тестовая эксплуатация

- Обучение на реальных данных.



Пример карточки обращения гражданина

ОИВ Письменные обращения граждан "Рег.№ 00001 от 28.04.2018"

Главная | **Исполнение** | Дополнительно

Ответное | Во исполнение | Создать РКК | Создать поручение | Поручения | Организации-исполнители | Показать исполнителей | Принять исполнение | Печать карточки | Контроль исполнения

Регистрация | **Контроль** | Местонахождение | Решение | Доп. корреспонденты | Отправка корреспонденции | ССТУ

Гражданин: Комарова Алла Дмитриевна
☐ Автоматически зарегистрировать гражданина ☐ Анонимное [Проверка повторности](#)
☐ Коллективное Кол-во подписей: Повторное:
Соц. положение: Временно не работает Лгота: Инвалид (по заболеванию)
Адрес: 168, г. Ижевск, ул. Берша E-mail:
Район: г. Ижевск, Первомайский Телефон:
В отношении: Комаров Александр Викторович
*Содержание: Тестирование по тексту

Способ получения: Электронная почта Тип обращения: Заявление
Дата обращения: 28.04.2018 Контроль обращения: Нет
Дело: ☐ Особый контроль
*Журнал: АГиП_Обр. Журнал регистрации письменн (АПИД000001)
Рег. номер: 00001 *Дата регистрации: 28.04.2018 11:42:52
*Адресат: Семенов Ярослав Владимир Кому:
Дата исполнения: Дней исполнения:
Примечание:

*№	*Классификатор	Раздел	Тема	Тематика	Вопрос	Подвопрос
1	Общероссийский темати...	Оборона, безопасность, законность.0004	Безопасность и охрана правопор...	Безопасность общества.0162	Преступления против собственн...	

Источник
Организация:
Тип источника:
Дата документа:
Номер документа:

Связанные РКК: [Связи РКК](#)
*Место регистрации: Канцелярия АГиП Основная
Листов обращения: 0 Листов приложения: 0
[Обращение](#) Нет [Связанные документы](#) Есть [Связанные задачи](#) Есть

Ответственный: Фоминов Михаил Александрович
Статус: На исполнении
Подразделение:

ИД: 25134967 | Утверждена | Администрация Главы и Правительства Удмуртской ... | Просмотр

Реквизиты

Классификатор

Ответственный
исполнитель



Пример карточки обращения гражданина с Ario

Реквизиты

Классификатор

ОИВ Письменные обращения граждан "Рег.№ 00001 от 28.04.2018"

Главная | **Исполнение** | Дополнительно

Ответное | Во исполнение | Создать поручение | Поручения | Организации соисполнители | Показать исполнителей | Принять исполнение | Печать карточки | Контроль исполнения

Регистрация | Контроль | Местонахождение | Решение | Доп. корреспонденты | Отправка корреспонденции | ССТУ

Гражданин: Комарова Алла Дмитриевна
☐ Автоматически зарегистрировать гражданина ☐ Анонимное [Проверка повторности](#)
☐ Коллективное Кол-во подписей: Повторное:
Соц. положение: Временно не работает Лгота: Инвалид (по заболеванию)
Адрес: 168, г. Ижевск, ул. Берша Е-mail:
Район: г. Ижевск, Первомайский Телефон:
В отношении: Комаров Александр Викторович
*Содержание: Тестирование по тексту

Способ получения: Электронная почта Тип обращения: Заявление
Дата обращения: 28.04.2018 Контроль обращения: Нет
Дело: ☐ Особый контроль
*Журнал: АГиП_Обр. Журнал регистрации письменн (АПИД000001)
Рег. номер: 00001 *Дата регистрации: 28.04.2018 11:42:52
*Адресат: Семенов Ярослав Владими| Кому:
Дата исполнения: Дней исполнения:
Примечание:

*№	*Классификатор	Раздел	Тема	Тематика	Вопрос	Подвопрос
1	Общероссийский тематический классификатор	Оборона, безопасность, законность.0004	Безопасность и охрана правопор...	Безопасность общества.0162	Преступления против собственн...	

Источник
Организация: Дата документа: Номер документа:
Тип источника:

Связанные РКК: [Связи РКК](#)

*Место регистрации: Канцелярия АГиП Основная
Листов обращения: 0 Листов приложения: 0
[Обращение](#) Нет [Связанные документы](#) Есть [Связанные задачи](#) Есть

Ответственный: Фоминов Михаил Александрович
Статус: На исполнении
Подразделение:

ИД: 25134967 Утверждена Администрация Главы и Правительства Удмуртской ... Просмотр

Ответственный
исполнитель



Итоги проекта

Задачи

- Заполнение информации на основе бумажного\электронного документа;
- Определения ответственного исполнителя;
- Классификация обращения гражданина.

Результат

- В **2 раза (с 8 до 4 мин)** сократилось время на обработку обращения гражданина, что эквивалентно **~1 млн.руб.\год**
- Предложение по оптимизации времени сотрудников отдела обращений граждан



93%

Полнота извлечения реквизитов

87%

Автоматическое заполнение ответственного за исполнение поручения

59%

Точность определения всероссийского классификатора

Предложения по усилению Directum Ario при работе с обращениями граждан



Предложения по развитию

1

Организационное изменение

- Автоматическая регистрация обращения гражданина;
- Исключение из типового маршрута блок по согласованию с руководителем;
- Поиск дублирующих обращений граждан;
- Подготовка проектов резолюций;
- Определение исполнителей по резолюции;
- Рейтинг по классификаторам в выборе из справочников;
- Дальнейшее применение внутри других организаций.

2

Изменение подхода по классификации обращений

- Определяем ведомство с помощью Ario
- Определяем тематику по сокращенному классификатору

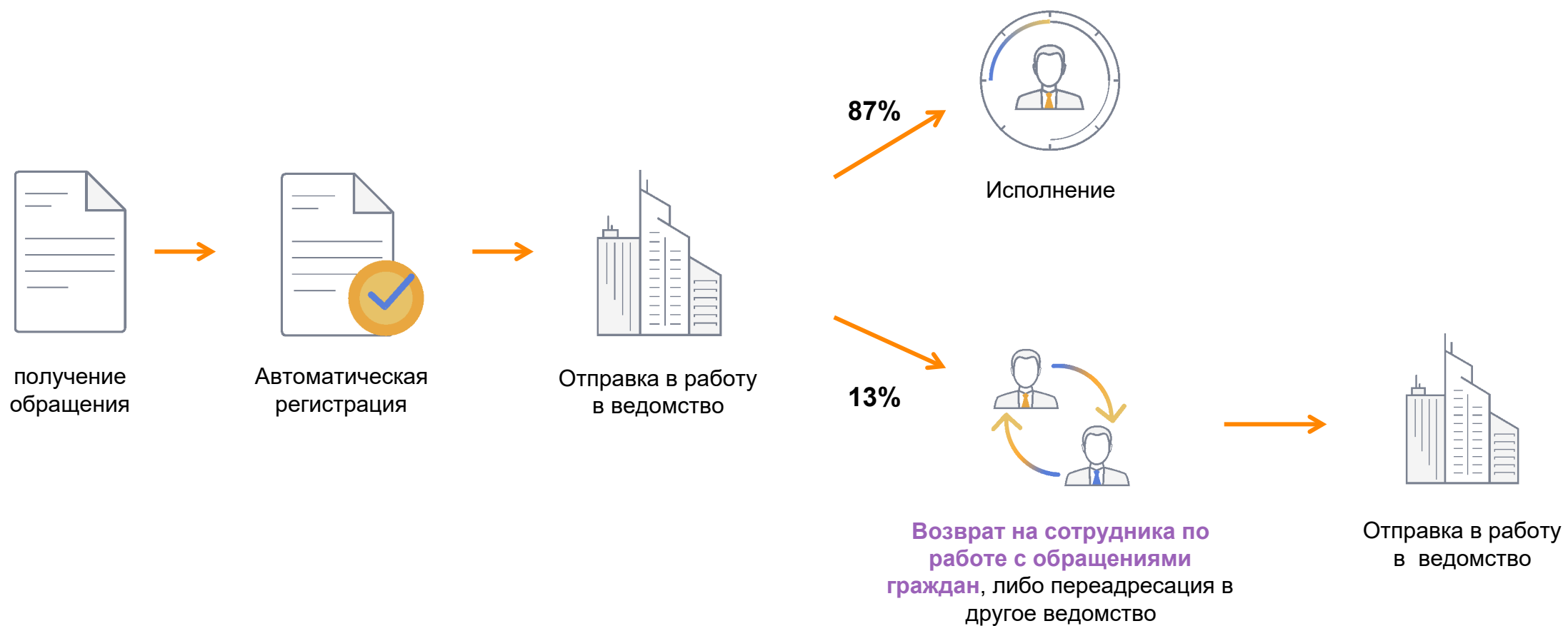
3

Создание инструмента для дообучения Directum Ario

- Обучение на реальных данных;
- Постоянное повышение % корректности заполнения реквизитов, классификатора и исполнителя;
- Обучение в режиме реальной работы госслужащего.

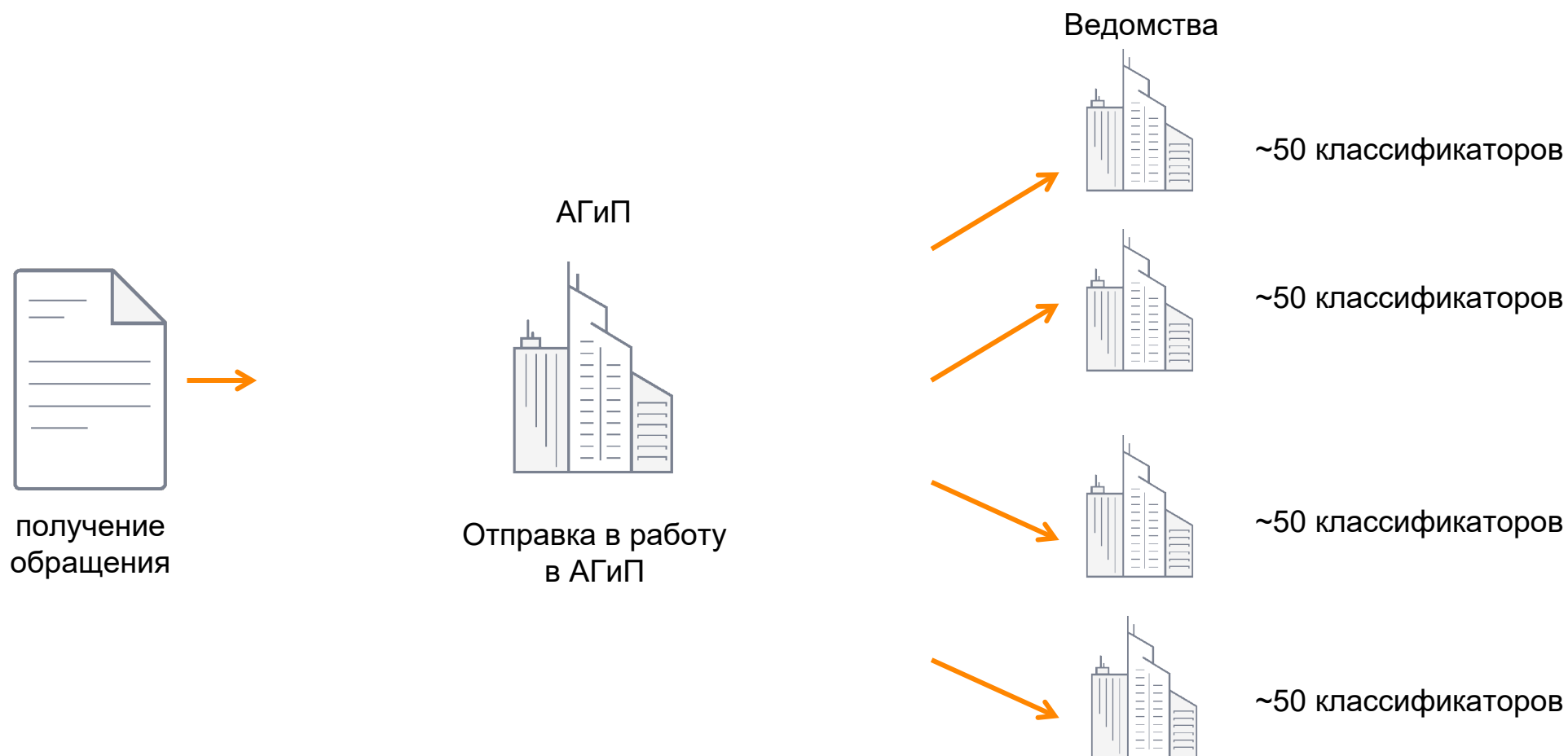


Организационное изменение



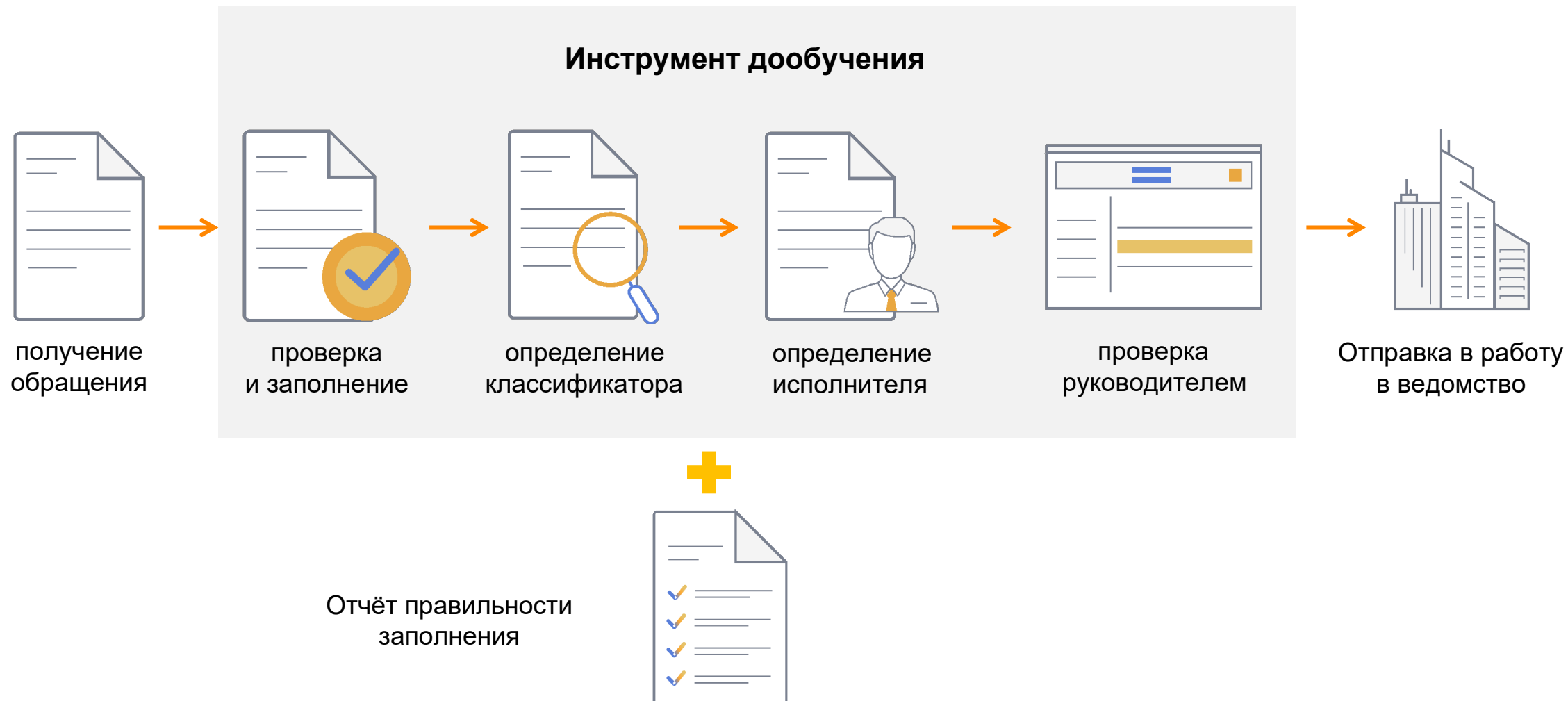


Изменение подхода по классификации обращений





Использование инструмента дообучения





Прогнозируемый эффект

Задачи

- Автоматизировать процесс заполнения карточек обращения граждан;
- Помочь сотрудникам по работе с обращениями граждан сконцентрироваться на другие задачи;
- Повысить скорость работы по обращениям граждан.

Результат

- Снижение нагрузки на отдел по работе с обращениями граждан на 87%;
- Экономия на ФОТ.

87%

Обращений отправляются сразу в работу

От 900т.р. Экономия в год на ФОТ

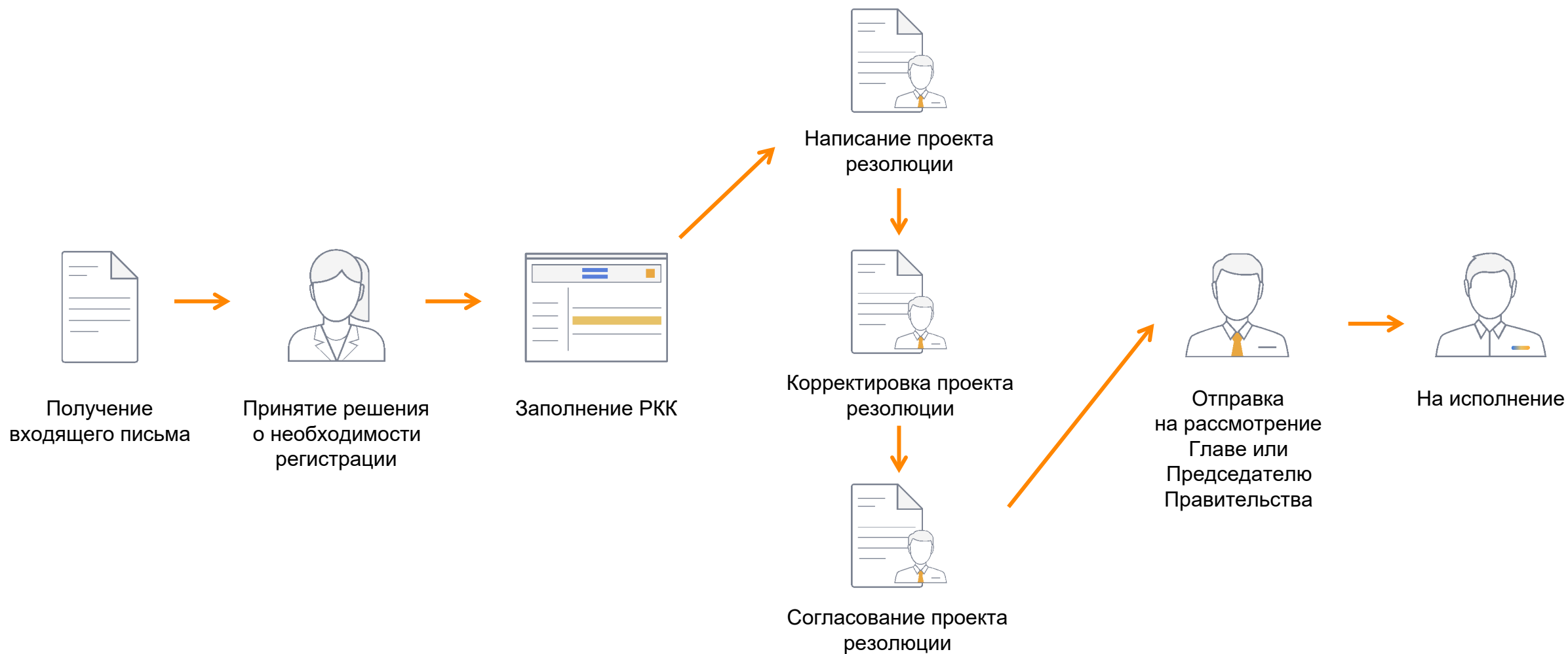


Directum Ario на входящей корреспонденции



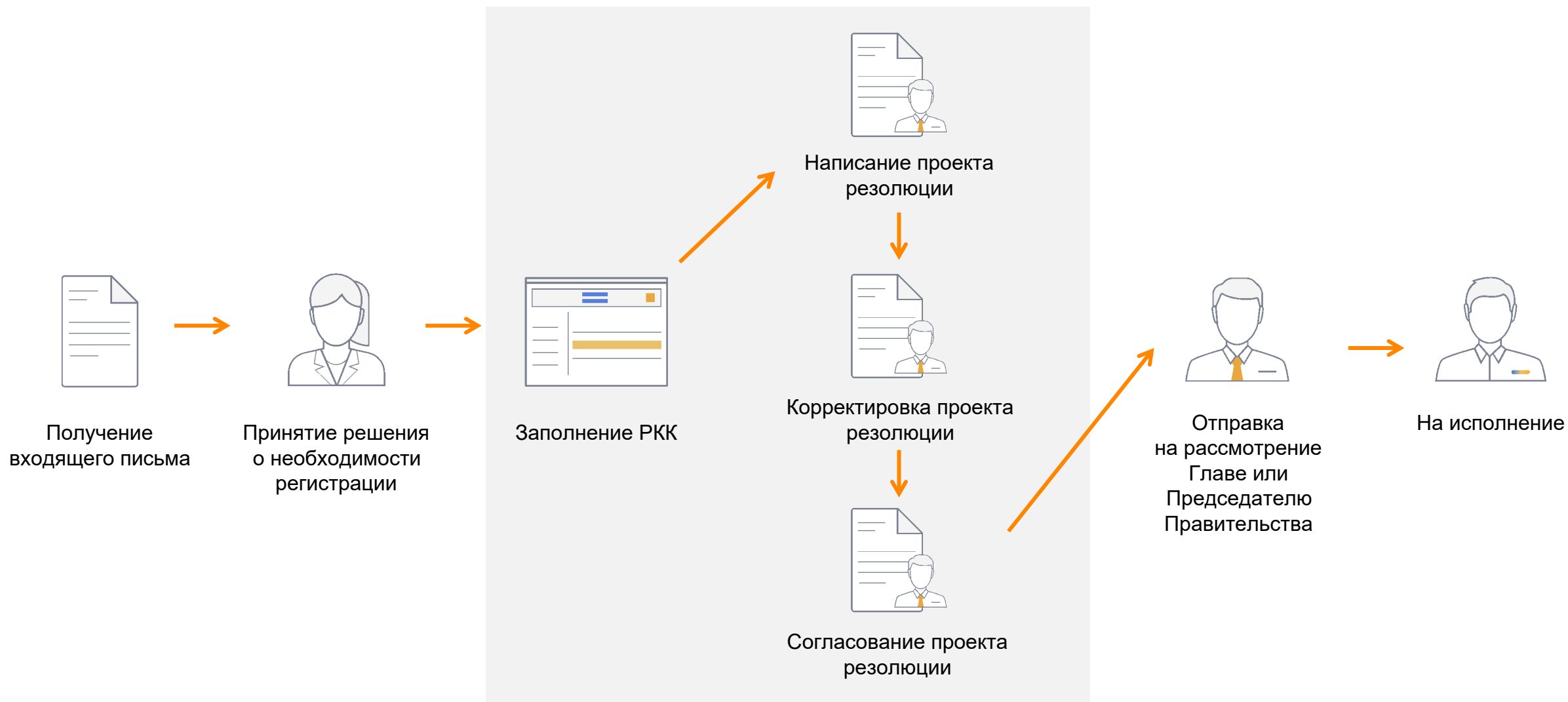


Процесс работы с входящим письмом





Процесс работы с входящим письмом с Ario





Прогнозируемый эффект

Задачи

- Автоматизировать процесс заполнения РКК;
- Помочь делопроизводителю сконцентрироваться на другие задачи;
- Повысить скорость работы по входящим письмам;
- Определять нечитаемые письма;
- Перенаправлять письма с неверным адресатом.

Результат

- Время на заполнение реквизитов, определения исполнителя, подготовки проекта резолюции будет сокращено **в 2 раза**.

Хотите?

- ...просто взглянуть на решение «вживую»?
- ...понять стоимость решения?
- ...прикинуть, как быстро окупится решение?
- ...узнать детали реальных проектов?
- ...уточнить ряд вопросов\сомнений\организационных аспектов?

Пишите!



Александр Сёмочкин

Почта: semochkin_an@directum.ru



Никита Дурман

Почта: durman_nv@directum.ru
Телефон: +7 950 153 40 63