

Роботизация ОЦО

на примере большой страховой компании

Цель: оказание услуг на 30% быстрее

Александр Прозоров

Профиль лаборатории

Внедрение ИИ-процессов в производство (гиперавтоматизация)



Отрасли:

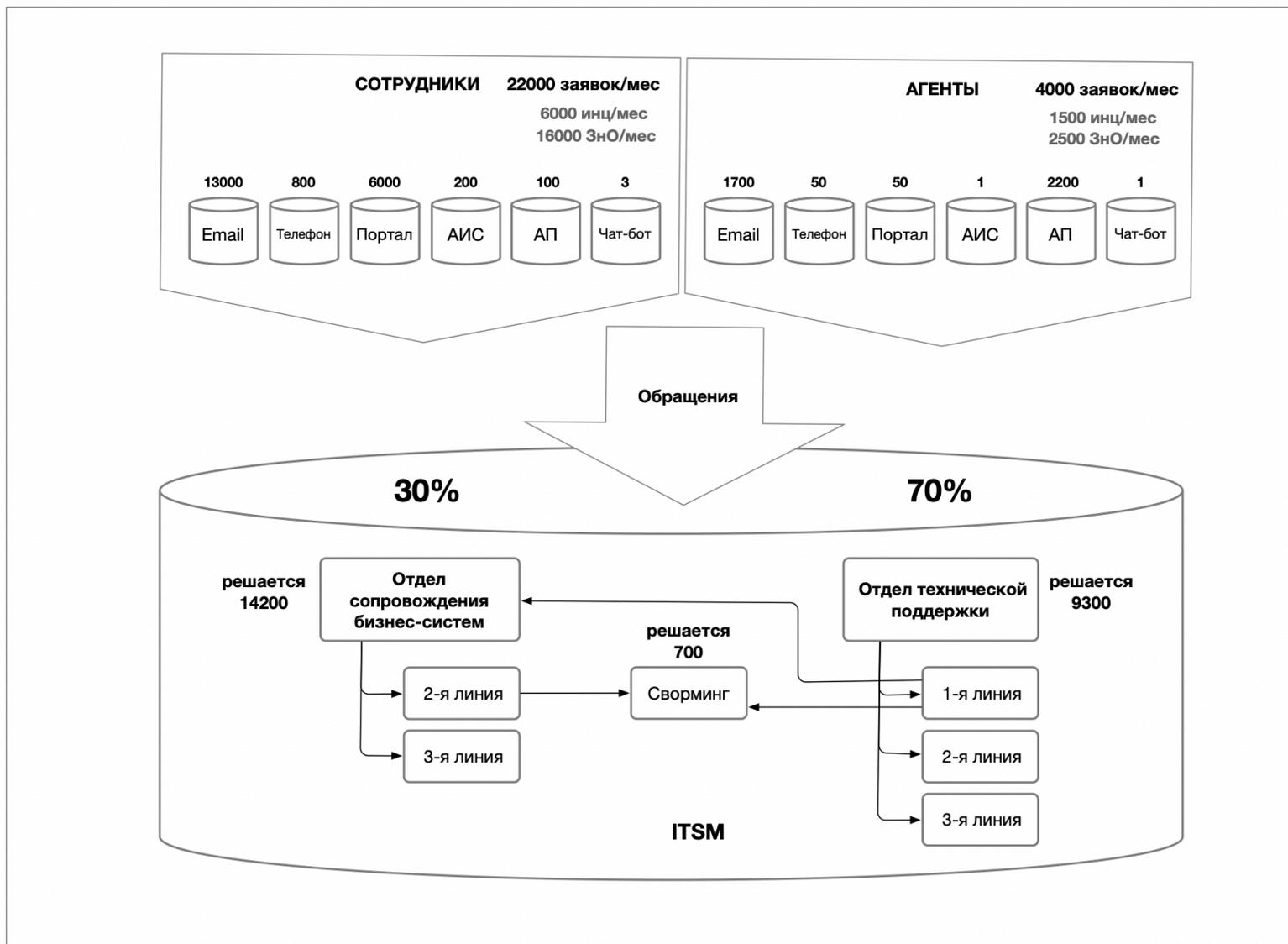
- Здравоохранение
- Сельское хозяйство
- Финансовый сектор
- Пищевое производство
- Промышленное производство
- Нейромаркетинг
- Управление недвижимостью

Состав задач проекта



- Проанализировать бизнес-архитектуру
- Выгрузить данные из ITSM за последний год (заявки, инциденты, письма) и провести анализ данных
- Оптимизировать каталог услуг
- Интегрировать работа в ИТ-ландшафт
- Обеспечить целевое гарантированное качество классификации заявок на момент внедрения
- Обеспечить сценарий, гарантированно достигающий бизнес-эффекта на продолжительное время
- Провести обучение персонала заказчика и передать работа в эксплуатацию с учётом непрерывного дообучения классификаторов

БЫЛО: потоки заявок в системе



БЫЛО: основные сложности

- Высокая нагрузка на 1-ю линию
- Высокая доля ручного труда на 2-й линии (уточнение информации у пользователей и т.п.)
- Высокая доля переклассифицированных заявок
- Дублирование задач на 2-й линии из-за неверных обращений пользователей
- Сложный портал для пользователей (низкая доля регистрации заявок через портал)
- Нет автоответов на типовые заявки (нет базы знаний ответов)
- Отсутствует явная приоритезация заявок

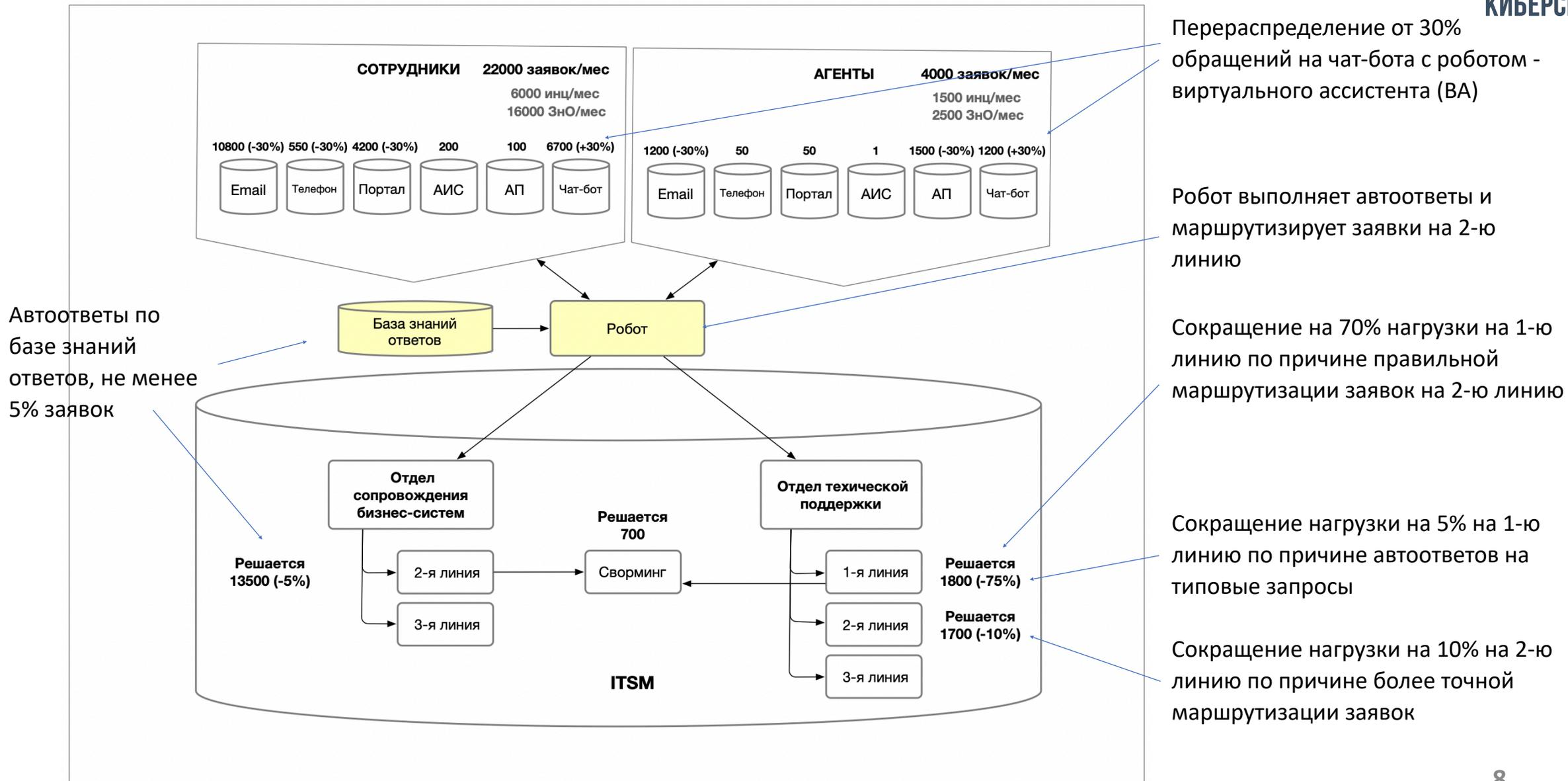
БЫЛО: анализ качества данных

- **Baseline-классификатор** показывает **точность 75%** по заявкам и инцидентам по категориям в совокупности (без тюнинга классификатора и каталога услуг)
- **Существенный дисбаланс** распределения заявок и инцидентов по услугам каталога
- 60% элементов каталога услуг содержит менее 500 примеров
- Значения элементов каталога услуг проставлены у 20% инцидентов (у 80% – не проставлены)
- **Тексты 25% заявок очень похожи** и не разделяются baseline-классификатором. Аналогично у инцидентов.
- 80% писем содержат вложенную историю переадресаций

Предложения по улучшению

Проблема	Предложение	Достижимый эффект
Высокая нагрузка на 1-ю линию по анализу заявок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимизировать каталог услуг 2. Внедрить робота для классификации писем и виртуального ассистента (чат-бот с нейросетью) для взаимодействия с пользователями 	Снизится нагрузка на 1-ю линию на 70%
Высокая доля переклассифицированных заявок на 2-й линии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимизировать каталог услуг 2. Внедрить робота для классификации заявок в ITSM. 	Доля переклассифицированных заявок снизится на 70%
Дублирование задач на 2-й линии из-за неверных обращений пользователей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавить навык «мастер оформления заявки» к виртуальному ассистенту 	Дублирование задач на 2-й линии снизится на 70%
Сложный каталог услуг на портале для пользователей (ошибки назначения заявок на 2-ю линию)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрить виртуальный ассистент (чат-бот с нейросетью) для взаимодействия с пользователями 	Пользователи перестанут использовать портал в 30-40% случаев, что сократит время регистрации обращения на 50%
Нет автоответов на типовые запросы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создать базу автоответов на основе баз знаний Confluence и ITSM. 2. Подключить базу знаний автоответов к роботу 	Доля автоответов составит не менее 2000 в месяц. Повысится вовлеченность пользователей и цифровая грамотность, что в последствие приведет к увеличению количества автоответов

СТАЛО: потоки заявок в системе



Перераспределение от 30% обращений на чат-бота с роботом - виртуального ассистента (ВА)

Робот выполняет автоответы и маршрутизирует заявки на 2-ю линию

Сокращение на 70% нагрузки на 1-ю линию по причине правильной маршрутизации заявок на 2-ю линию

Сокращение нагрузки на 5% на 1-ю линию по причине автоответов на типовые запросы

Сокращение нагрузки на 10% на 2-ю линию по причине более точной маршрутизации заявок

Автоответы по базе знаний ответов, не менее 5% заявок

СТАЛО: эффект проекта (кратко)



«До»

Количество неверно выбранных элементов каталога оператором 1-й линии
(качество работы оператора)

5% (ошибки)

Среднее время получения ответного письма от оператора 1-й линии
(время ожидания клиента)

3 час

Среднее время закрытия обращений
(время ожидания оказания услуги)

42 час

«После»

Количество неверно выбранных элементов каталога роботом
(качество работы системы)

5% (ошибки)

Среднее время получения ответного письма от робота
(время ожидания клиента)

5 сек

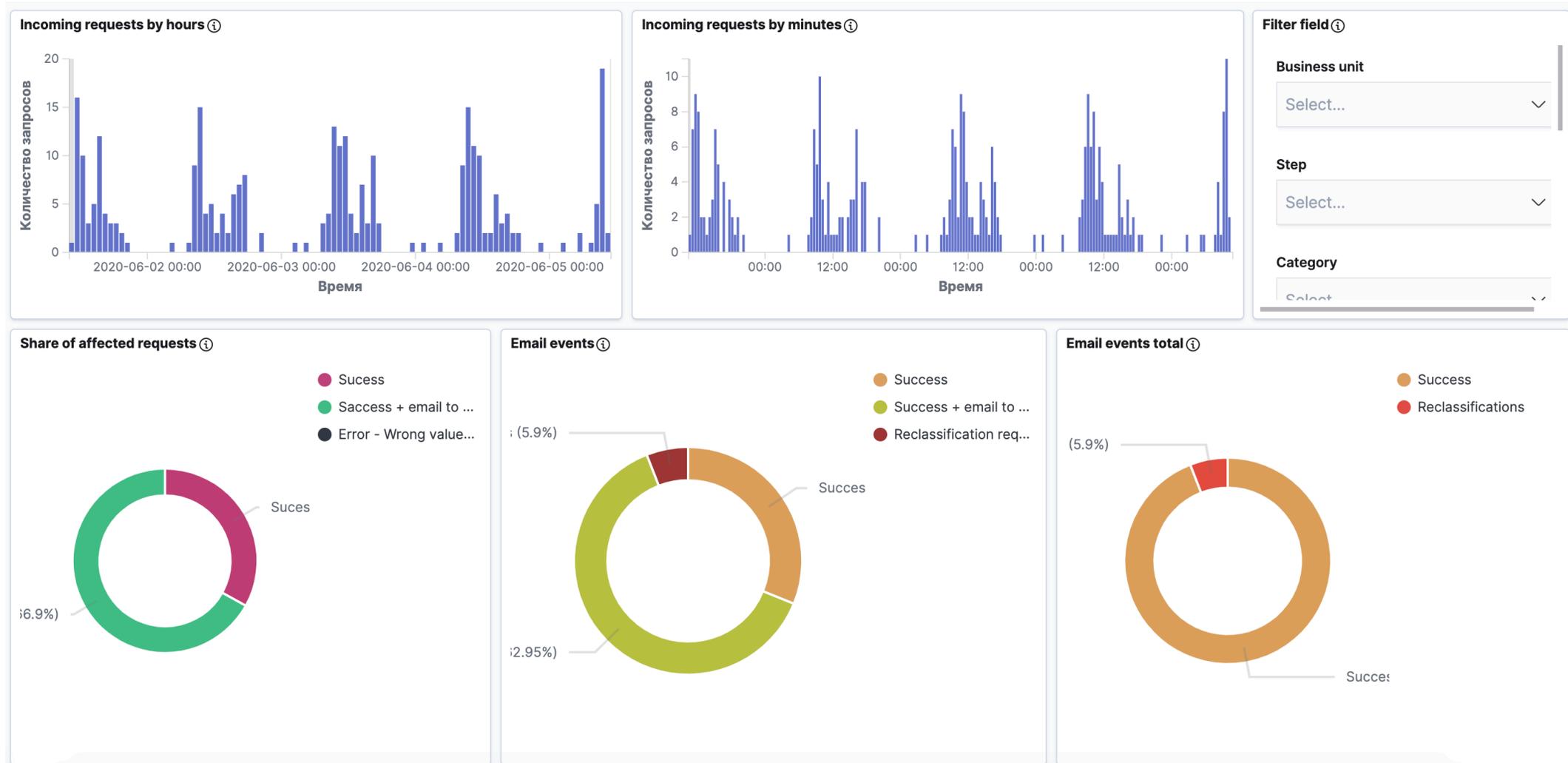
Среднее время закрытия обращений
(время ожидания оказания услуги)

28 час

СТАЛО: эффект проекта (детально)

Работа	Сценарий использования	Эффект
Внедрение навыка «автоответ по базе знаний» у чат-бота и через почту	Робот отвечает пользователям на типовые вопросы	1. Автоматический ответ пользователю на его заявку (более 2000 заявок в месяц)
Внедрение навыка «мастер оформления заявки» у чат-бота и через почту	Робот помогает пользователям правильно оформить и зарегистрировать заявки	1. Поддержка будет получать заявки со всей необходимой дополнительной информацией 2. Выяснение деталей по заявке на этапе ее регистрации без привлечения сотрудников поддержки 3. Удобный формат для пользователя.
Внедрение робота для маршрутизации писем	Письма попадают на робота, который их направляет на 2-ю линию	1. Поддержка получает заявки со всей необходимой дополнительной информацией 2. Снизилась нагрузка на 1-ю линию до 70% 3. Доля переклассифицированных заявок снизилась до 70%
Оптимизация каталога услуг	Оптимизация каталога услуг портала	Повышение точности и стабильности работы робота на 15%
Внедрение базы знаний ответов	База знаний ответов используется для того, чтобы найти и оправить ответ на типовой вопрос	1. База знаний ответов необходима для чат-бота и робота (автоответы – более 2000 заявок в месяц) 2. Автоответы дали возможность решать 5% заявок автоматически на основе статей на типовые вопросы
Координация работ по проекту. Создание центра компетенции заказчика по верификации словарей признаков для дообучения классификаторов своими силами	Участие подрядчика в работах по проекту: консультирование, уточнение показателей, помощь в создании центра компетенции	1. Улучшение качества работы робота 2. Достижение проектом заявленных показателей 3. Стабильно высокое качество работы робота

Пример панели метрик процесса обработки заявок*



* данные со среды тестирования

Контакты

Контактная информация



ООО “Лаборатория кибер-физических систем” (Киберсин)



Прозоров Александр

Директор по технологиям

info@rtlab.ru