

Определение неэффективных операторов в сервисе «Нупозвони»

Сухоненко Ю. Июнь 2023

Контакт для связи:
july.s@yandex.ru

оглавление

- Оглавление
- Цель исследования
- Summary
- Данные для исследования
- Графики:
 - Распределения звонков по типам и видам
 - Распределение количества пропущенных звонков
 - Результаты скоринга неэффективности КЦ и операторов
- Гипотезы
- Дашборд
- Рекомендации

Цель исследования

Сервис "Нупозвони" разрабатывает новый функционал, который будет выдавать руководителю информацию о наиболее неэффективных операторах.

Признаки низкой эффективности:

- большое число пропущенных входящих вызовов (внутренних и внешних)
- долгое ожидание ответа при входящих внешних вызовах
- малое число исходящих вызовов, если оператор работает на исходящий обзвон.

Необходимо:

1. Определить критерии неэффективности, выявить закономерности, проверить гипотезы.
2. Предложить пути решения проблемы неэффективности: методы регулярного выявления неэффективных операторов и общего повышения эффективности.

Выявление неэффективных сотрудников позволит увеличить ценность сервиса для клиента, а значит потенциально увеличит время жизни клиента.

Summary

ВВЕДЕНИЕ
3

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ
4

ОБЛАСТИ РОСТА
6

ВРЕМЕННАЯ ШКАЛА
11

СВОДКА
14

Данные для исследования

Используемые библиотеки, инструменты:

Python, Pandas , библиотеки plotly, matplotlib, seaborn, NumPy, SciPy, Tableau, исследовательский анализ данных, предобработка данных, проверка статистических гипотез

В нашем распоряжении датасет:

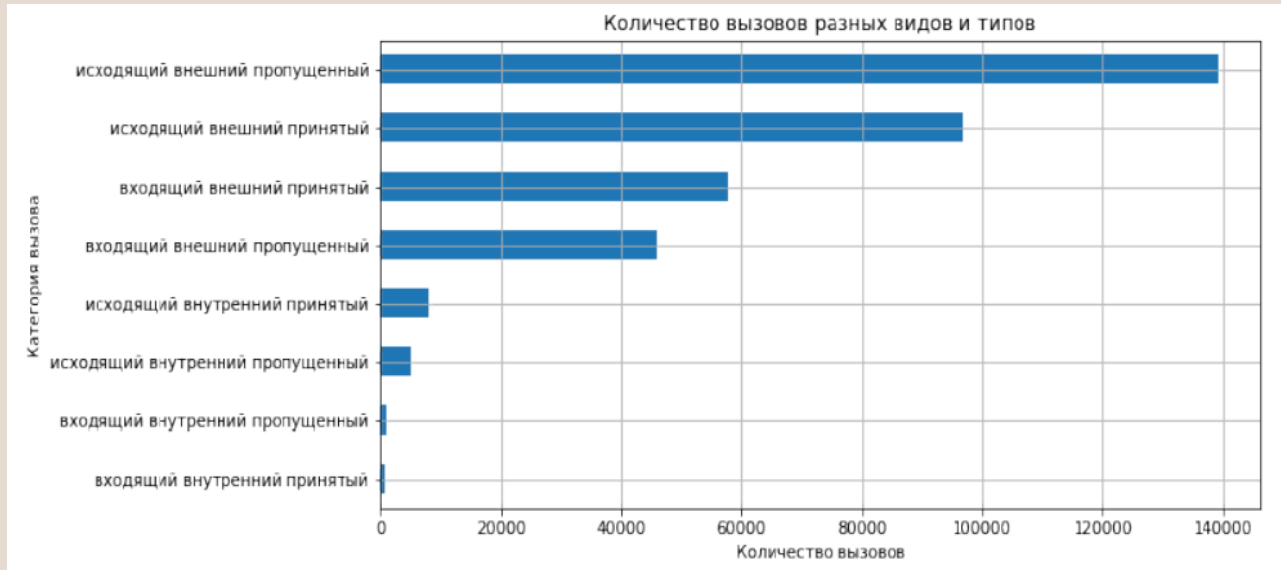
telecom_dataset.csv хранит информацию о совершенных звонках клиентов



The background features a light gray base with large, soft-edged organic shapes in muted red and olive green. A thin white line outlines a shape on the right. In the top left, there is a faint, light gray sketch of a leafy branch.

Графики

Распределение звонков по типам и видам

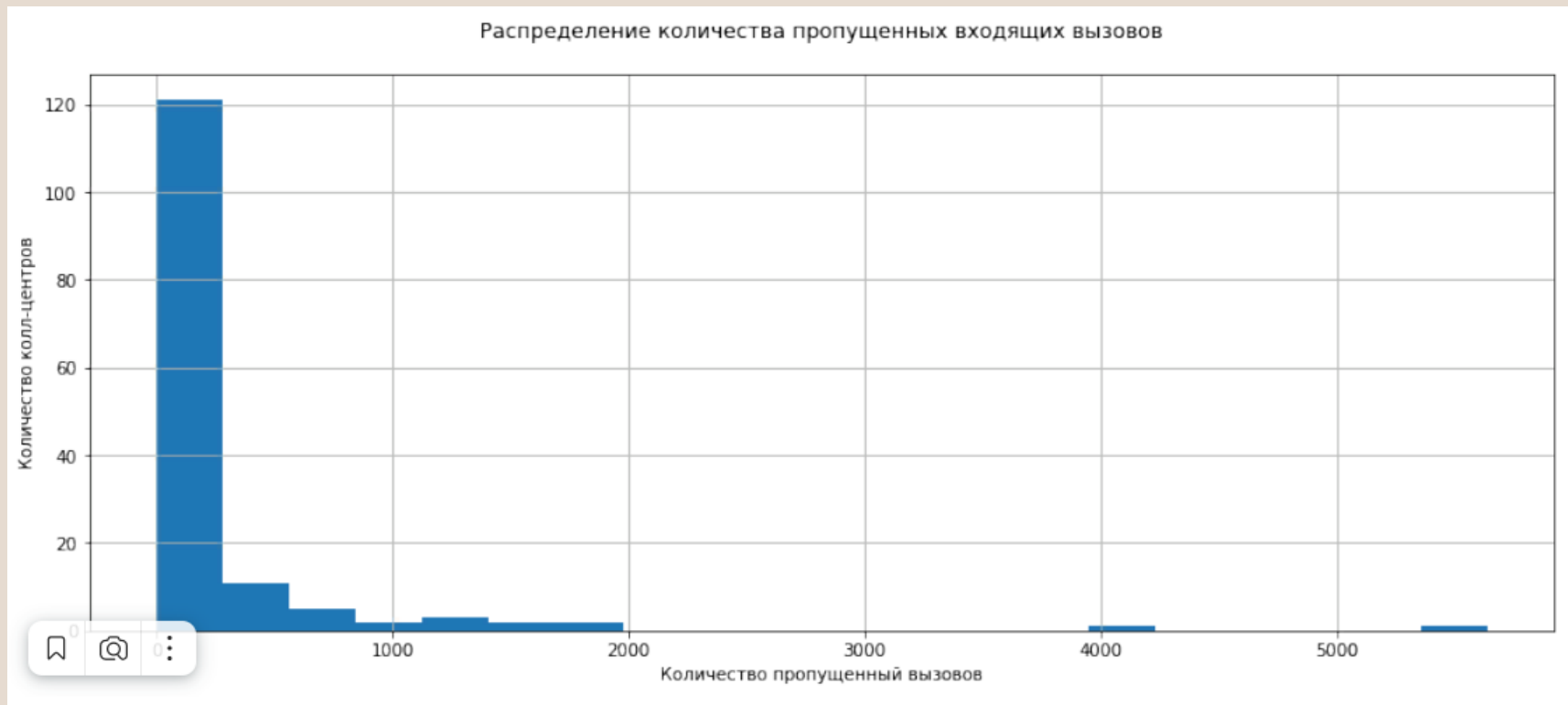


Самая большая доля вызовов приходится на **исходящие внешние звонки, около 67%, 39,4%** - это пропущенные. Сейчас у многих мобильных операторов популярна услуга "Защита от спама", поэтому такое количество непринятых не удивительно.

Входящих внешних принятых больше (17,8%), чем пропущенных (15,7%), но ненамного. Это говорит о том, что либо операторы помимо своих должностных обязанностей занимаются посторонними делами, либо КЦ перегружен из-за нехватки штата, как минимум в 2 раза.

Внутренних звонков мало, всего 3,6%, но принятых больше, чем пропущенных, и это уже хорошо.

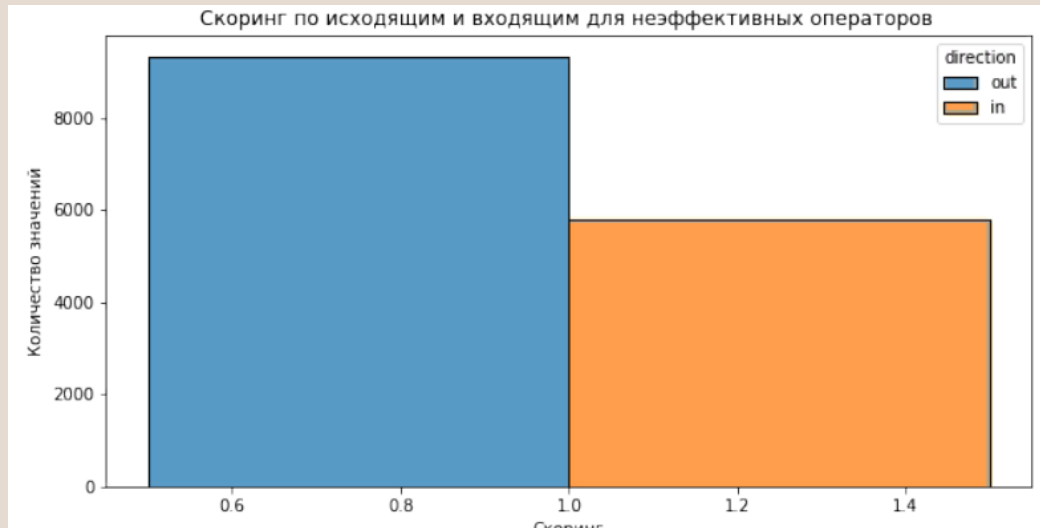
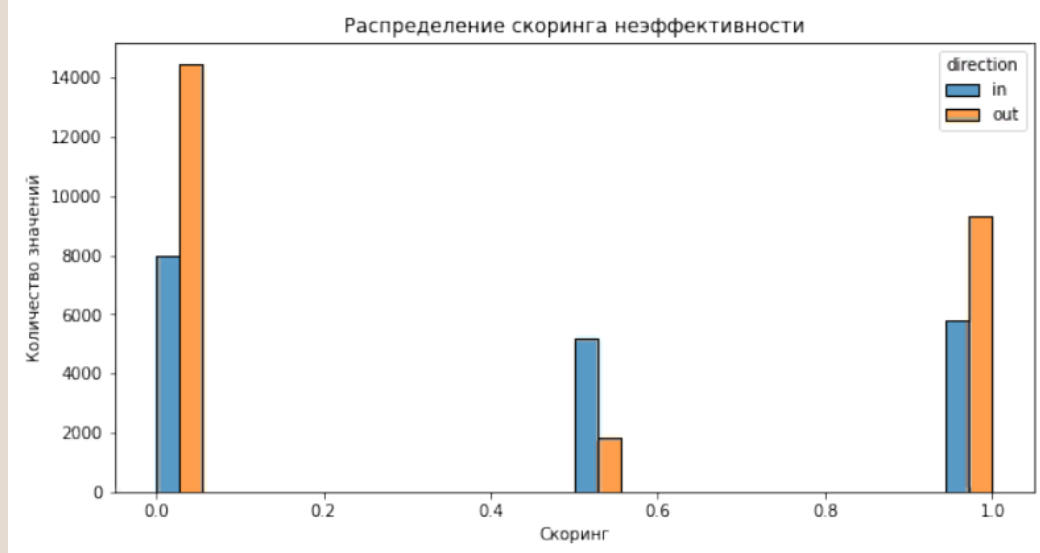
Распределение количества пропущенных вызовов



Один из основных показателей эффективности – это количество пропущенных входящих звонков. Доля таких звонков не должна превышать 5%.

Большинство Колл-Центров имеют небольшое количество пропущенных вызовов. Но есть и такие КЦ, у которых за весь период может насчитываться более 6000 пропущенных звонков.

Результаты скоринга неэффективности



Количество колл-центров в которых есть неэффективные операторы

- По всем признакам : 267
- Всего колл-центров: 287
- Доля неэффективных: 93.03 %

Количество неэффективных операторов:

- По всем признакам : 882
- Всего операторов: 1089
- Доля неэффективных: 80.99 %

Количество неэффективных операторов специализирующихся на входящих звонках:

- По всем признакам : 270
- Всего неэффективных операторов: 882
- Доля от неэффективных: 30.61 %

Количество неэффективных операторов специализирующихся на исходящих звонках

- По всем признакам : 613
- Всего неэффективных операторов: 882
- Доля от неэффективных: 69.5 %

- 93% колл-центров признаны неэффективными по всем показателям.
- 82,35% - это доля неэффективных операторов в Этих КЦ
- Доля неэффективных операторов входящих КЦ в 2 раза меньше, чем исходящих.

Гипотезы

При **статистическом анализе** были проверены 2 гипотезы:

- Гипотеза №1 Входящие внешние звонки пропускаются так же часто, как и внутренние, которая была отвергнута. Внутренние звонки пропускаются чаще, чем внешние, их доля 58%
- Гипотеза №2 Среднее время ожидания ответа на входящий принятый внутренний звонок отличается от среднего времени ожидания ответа на принятый входящий внешний звонок, которая также была отвергнута. Внутренние звонки быстрее принимаются чем внешние, почти за 13 секунд.



Дашборд

Дашборд к выпускному проекту по выявлению неэффективных операторов сервиса "Нупозвони"

Дашборд отображает период наблюдения с 02.08. 2019 г. по 28.11.2019 г.

На графиках Дашборда отображаются:

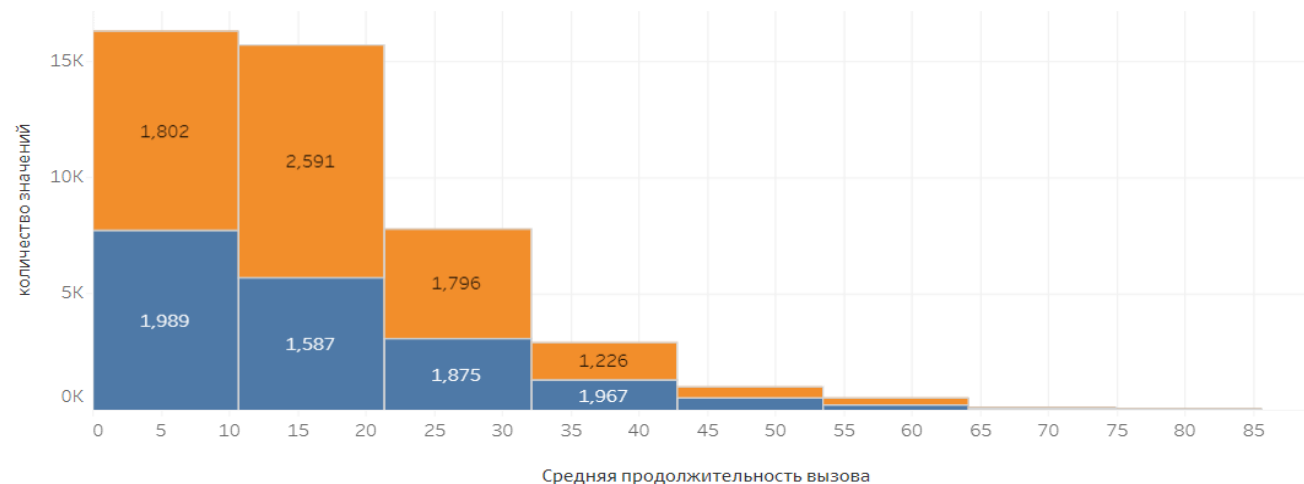
* Гистограмма распределения - Распределение средней длительности исходящих и входящих вызовов

* Круговая диаграмма распределения - Соотношение количества внутренних и внешних вызовов от всего количества звонков в процентах(%)

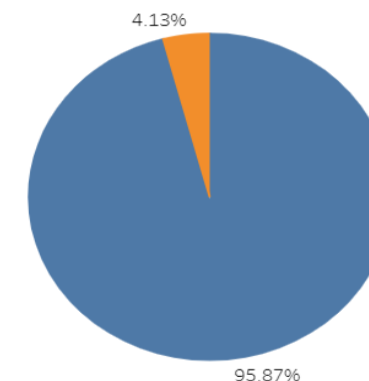
Направление вызова

(All)

Гистограмма распределения длительности звонков



Соотношение количества внешних и внутренних вызовов



Ссылка на Дашборд :

https://public.tableau.com/app/profile/.10864499/viz/Telecomoperator_16869100616920/Dashboard1?publish=yes

Рекомендации по увеличению эффективности

Были выдвинуты предположения о такой низкой эффективности операторов, и как следствие Колл-центров.

5. Неверно определен штат операторов, перегружены КЦ
6. Низкий уровень обучения: незнание продукта, неумение удержать клиента, отработать возражение
7. Неверная мотивация, низкая з/п: сотрудники не заинтересованы в выполнении своих КПЭ
8. Не продающие скрипты, особенно в КЦ на обзвоне
9. Неправильно сформированы графики работы операторов, КЦ

Рекомендации для КЦ

1. Нужно пересчитать нагрузку, и проверить достаточность штата, заполнить его при необходимости
2. Провести тестирование сотрудников на знание продукта, "точек касания" клиента.
3. Пересмотреть систему мотивации, выделить фокусно те направления, которые важны для бизнеса, и могут быть монетизированы для операторов.
4. Посмотреть на "Лучшие практики продаж", скорректировать скрипты
5. Пересмотреть графики операторов, не пересекаются ли в один день только неэффективные, или наоборот.

Рекомендации для Сервиса "Нупозвони"

- На системной основе мониторить эффективность КЦ, давать обратную связь, выстроить систему контроля, а также ввести систему мотивации/демотивации. Метод "кнута и пряника" работает во всех сферах жизни, и не только в бизнесе.

The background is a light gray color. On the left side, there is a large, solid, reddish-brown organic shape. On the right side, there is a large, solid, olive-green organic shape. A thin, white, wavy line outlines a portion of the green shape. In the top-left corner, there is a faint, light gray sketch of a leafy branch.

спасибо