Сегментирование базы данных и редизайн

ИЗМЕНЕНИЕ ЛЕНТЫ ОПЕРАЦИЙ БИЗНЕС ПЛАТФОРМЫ ВТБ В ИНТЕРНЕТ-БАНКЕ



КЛЮЧЕВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

1.4 млн +
АКТИВНЫХ КЛИЕНТОВ

Цифровая витрина услуг и сервисов от партнеров Банка ВТБ для бизнеса с персонализированными предложениями

Бесперебойная работа в период кадровой турбулентности

Стабильные поставки без остановки сервиса



ЛЕНТА ОПЕРАЦИЙ

ВОЗМОЖНОСТИ И ЦЕННОСТЬ

ПРОСМОТР ДОКУМЕНТОВ ПО ЗАЯВКАМ НА РАЗЛИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

НАСТРАИВАЙТЕ ФИЛЬТРЫ И БЫСТРО НАХОДИТЕ НУЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ

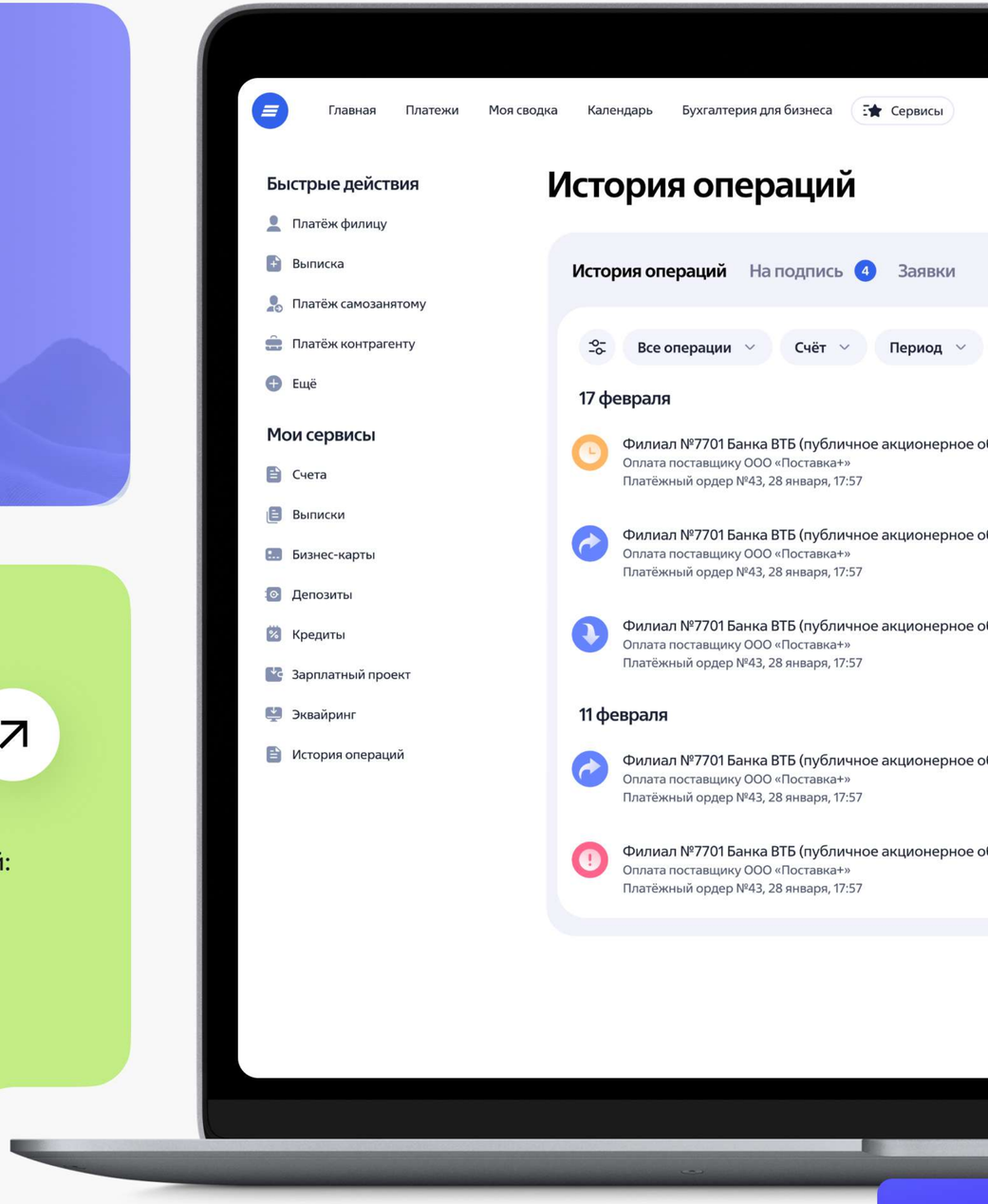
Можно выстраивать необходимый набор фильтров или использовать гибкий поиск

ВСЕ РАСЧЁТЫ И ФИНАНСОВЫЕ ОПЕРАЦИИ — В ОДНОМ МЕСТЕ

Отображается информация по расчётам с контрагентами, переводам, начислениям процентов по депозитам, списания по кредитам и т. д.

УПРАВЛЕНИЕ ПЛАТЕЖАМИ И ДОКУМЕНТАМИ ПРЯМО ИЗ ИСТОРИИ ОПЕРАЦИЙ

Доступный функционал в истории операций: повтор платежей, добавление шаблонов, осуществление ответных платежей контрагентам, просмотр и отправка документов по операциям в формате PDF с подписью и печатью банка



ВИДИМЫЕ И НЕВИДИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕНТЫ ОПЕРАЦИЙ

Разработали архитектурное решение, которое позволяет базе данных работать с большими объёмами операций без потери скорости

1,8 млрд использование ленты в 2025

Внедрили сегментирование базы данных, а также пересобрали интерфейс: объединили разрозненные блоки в единый центр управления деньгами и сделали работу с операциями быстрой, наглядной и интуитивной



В ЧЁМ ИННОВАЦИОННОСТЬ

СЕГМЕНТИРОВАНИЕ ВСТРОЕНО ПРЯМО В БИЗНЕС-ЛОГИКУ ИНТЕРНЕТ-БАНКА

Первые в Банке ВТБ реализовали взаимодействие бэкенд и фронтенд разработки через технологию сегментирования базы данных, автоматическую классификацию операций по типам и контексту (по контрагенту, назначению, сумме и др.) в ленте операций

СТАБИЛЬНОСТЬ И СКОРОСТЬ — В ОСНОВЕ АРХИТЕКТУРЫ

Внутренняя логика перестроена: обработка операций стала предсказуемой и быстрой

300 МИЛЛИСЕКУНД
текущая загрузка ленты операций



ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ

СО СТОРОНЫ КЛИЕНТА

Мгновенный поиск операций по счёту — обязательный стандарт современного клиентского опыта

Ещё более оперативное формирование выписок и документов

Потребность гарантии доступности системы в часы пиковой нагрузки

СО СТОРОНЫ БАНКА

Увеличение объема данных за счет активного роста клиентской базы СМБ

Усложнение бизнес-логики: появились новые типы операций, этапы согласований, роли

Оптимизация работы базы данных и регламентных процессов (резервное копирование, обновление индексов) — необходимое условие стабильности и предсказуемости

Устойчивое масштабирование возможно только при технологической модернизации платформы



Технологическая основа

СЕГМЕНТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

КАК УСТРОЕНО

Разделили единую базу данных на логические сегменты – каждая группа клиентов в своем сегменте

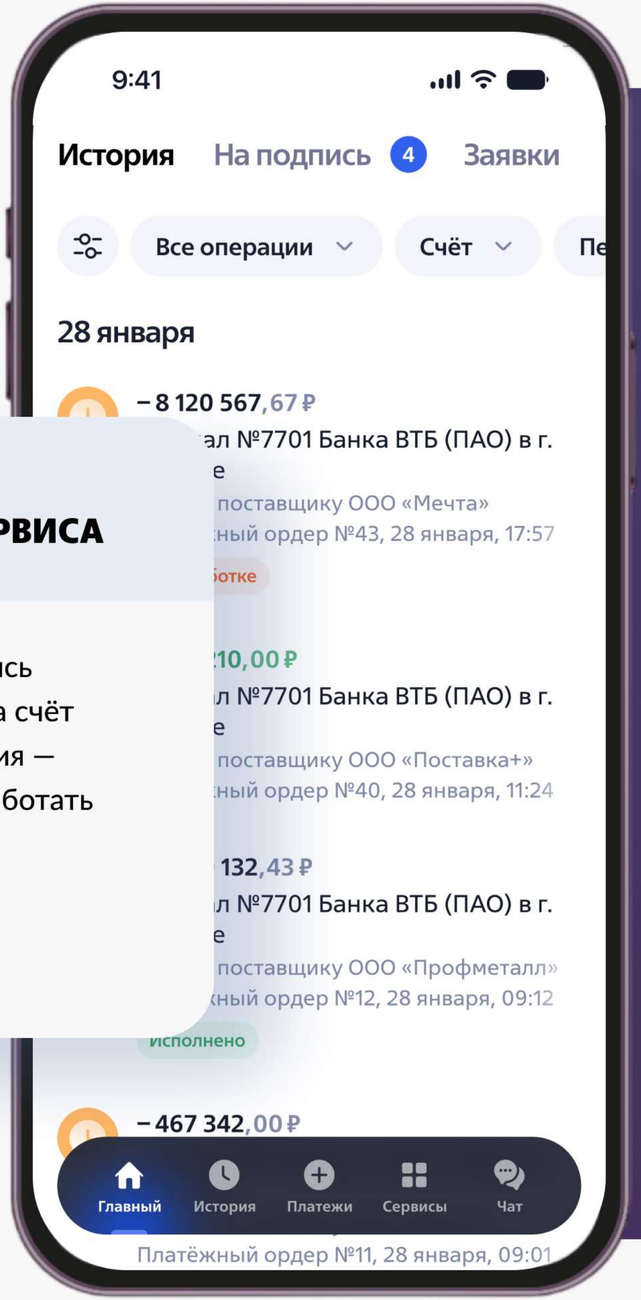
Запросы уходят только в нужный сегмент, а не сканируют всю базу

Объём обрабатываемой информации сократился в 3 раза

Система может расти горизонтально — добавляем сегменты, не переписывая архитектуру

МОДЕРНИЗАЦИЯ БЕЗ ОСТАНОВКИ СЕРВИСА

Все изменения внедрялись без остановки сервиса за счёт поэтапного переключения — клиенты продолжали работать в обычном режиме



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ПАРТИЦИОНИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ БД
Разделение больших таблиц на независимые партиции

СЕГМЕНТИРОВАНИЕ ДАННЫХ
Распределение операций по дате создания документа

ОПТИМИЗАЦИЯ SQL-ЗАПРОСОВ
Механизм отсечения партиций (DROP Partition)

ИНДЕКСАЦИЯ ПАРТИЦИЙ

ИЗОЛЯЦИЯ СЕГМЕНТОВ
Прикладной слой каждого сегмента работает только со своим слоем данных

Новый клиентский опыт

ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

КЛИЕНТУ ДОСТУПНО

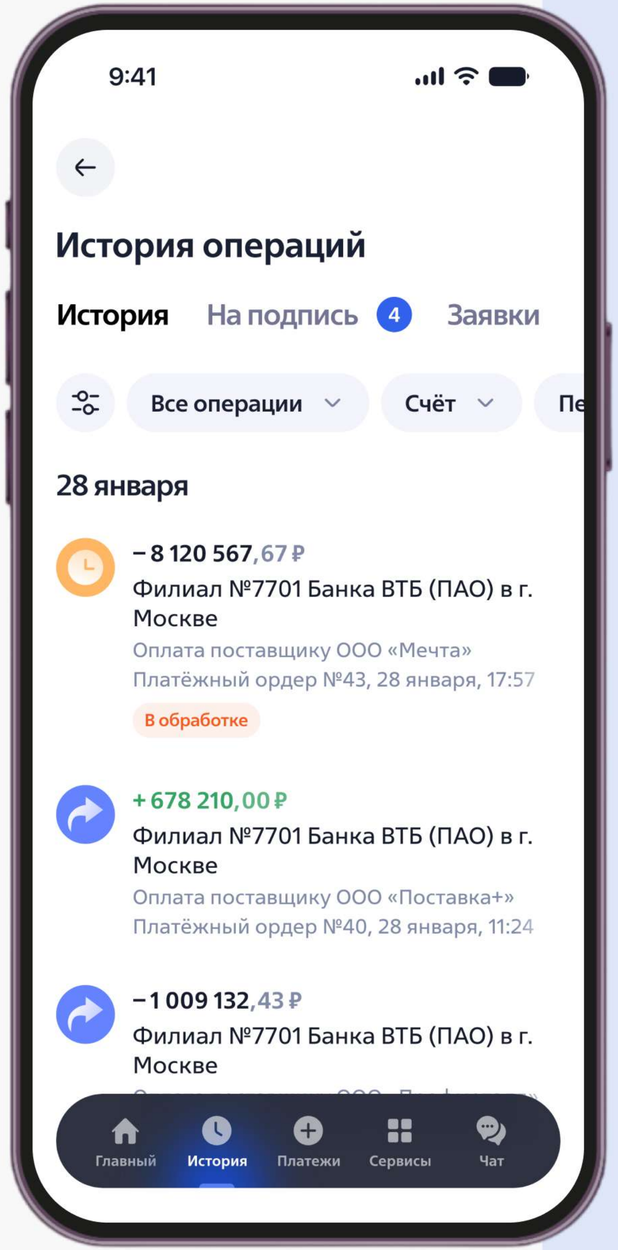
Единый центр управления деньгами

Это консолидированное пространство, где клиент видит и управляет всеми финансовыми потоками: счетами, переводами, платежами и списаниями

Объединяем разрозненные блоки в единую ленту операций

У пользователя появится целостная картина всех денежных средств — без переключений и потери контекста





УПРОСТИЛИ РАБОТУ С ОПЕРАЦИЯМИ

Фильтры выносим на основной экран — не нужно открывать через кнопку

Статусы «в обработке», «выполнено», «ошибка» — сразу видны в списке

Операции группируем по датам — историю легче сканировать

Поступления и списания визуально различаются за счёт иконок и цвета

ОТ СОТЕН МИЛЛИОНОВ ЗАПИСЕЙ К МГНОВЕННОМУ РЕЗУЛЬТАТУ

ДО ВНЕДРЕНИЯ

Одна общая таблица операций

Запрос выполнялся по сотням миллионов записей

Скорость снижалась



UX / UI

Информация распределена по разным разделам, элементы фильтрации требуют более четкого визуального акцента, а отображение статусов должно быть более полным

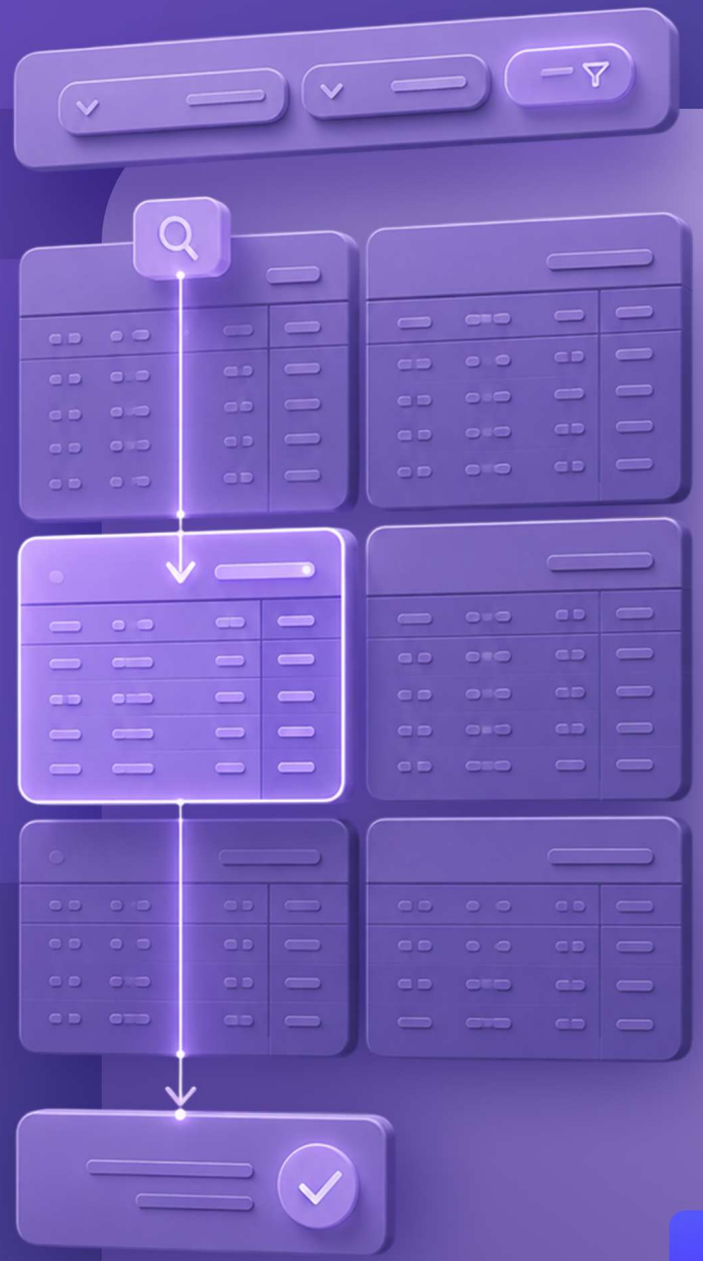
ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ

Таблица операций разделена на сегменты

Каждый сегмент с группой клиентов обращается к партиции с данными по месяцам этих клиентов

Запрос обращается только к нужной партиции

Результат приходит мгновенно



БИЗНЕС-ЦЕЛЬ

Повышение эффективности работы с операциями за счет централизованного интерфейса с гибкой фильтрацией и полной видимостью статусов

ДОРОЖНАЯ КАРТА РЕАЛИЗАЦИИ

РЕАЛИЗОВАНА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



1

Исследовали
и протестировали
альтернативные подходы,
выбрали оптимальный путь

2

Разработали
архитектурную концепцию
сегментирования данных

3

Провели проектирование,
развернули тестовые среды,
выполнили тестирование



4

Внедрили
в промышленную
эксплуатацию, запустили
пилот на клиентах



5

КЛИЕНТСКАЯ ЧАСТЬ

Реализован обновленный интерфейс
ленты операций на главной странице
Бизнес Платформы

РЕЗУЛЬТАТЫ

Комплексный подход и переосмысление работы
с операциями от архитектуры до интерфейса

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

СОКРАЩЕНИЕ SLA

x 8

Система быстрее
возвращается
к целевым показателям

x 3 **ЗАГРУЗКА ЛЕНТЫ СТАЛА БЫСТРЕЕ**

ОБСЛУЖИВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ УСКОРИЛОСЬ

1 ДЕНЬ

Ввод в эксплуатацию нового
сегмента виртуального
кластера

52 %

Сокращение расходов на ввод
и эксплуатацию сегмента
на виртуальных серверах
по сравнению с физическими

ГОТОВНОСТЬ К МАСШТАБИРОВАНИЮ СЕРВИСА

661 млн использование ленты в 2024

1,8 млрд использование ленты в 2025

35 % прирост количества операций и заявок в базе данных за год

x 2 прирост ежегодного использования ленты

КЛИЕНТСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Полная картина всех денежных средств в одном месте

End to end процесс работы с операциями и заявками

Лента операций структурирована по датам, статусы видны сразу

