

# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Минувший 2020 год стал годом стремительной цифровизации банка ВТБ. Благодаря мероприятиям и инициативам, принятых во второй половине 2019 года, и слаженной работе всей нашей команды ВТБ смог не только ответить на беспрецедентные вызовы прошлого года, но и серьезно упрочить свои лидерские позиции на рынке в целом. В соответствии с принятой в апреле 2019 года Стратегией развития группа ВТБ поставила себе довольно амбициозные цели на период до 2022 года и наметила ключевые направления развития. Все они так или иначе связаны с технологической трансформацией.

В соответствии со Стратегией развития на 2019–2022 годы определены следующие ключевые приоритеты технологического развития Банка:

- Надежная и гибкая платформа;
- Новая модель производства и новые компетенции;
- Внутренняя эффективность.

Для реализации поставленных целей и задач начиная с конца 2019 года и в течение 2020 года были открыты 12 программ цифровой трансформации. По итогам 2020 года достигнуты следующие значимые результаты в технологическом развитии Банка:

- На 1,6 млн (до 10 млн) пользователей за год выросло количество пользователей ВТБ-Онлайн. С 15 до 25% выросла доля продаж ВТБ-Онлайн в розничном бизнесе в 2020 году;
- В три раза увеличилась доля заявок на ипотеку, поданных через цифровые каналы (с 5 до 15%), а доля кредитов, выданных без визита в офис, выросла с 10 до 25%;
- В четыре раза сокращен срок формирования предодобренного предложения по ключевым продуктам в рамках нового розничного кредитного конвейера (до четырех дней), и на 18% увеличен средний лимит по предодобренным кредитам и кредитным картам;
- Реализованы экспресс-кредиты и экспресс-гарантии для Среднего и малого бизнеса на базе технологий кредитного конвейера;

**НАША ЦЕЛЬ – ЗА СЧЕТ ЦИФРОВИЗАЦИИ  
СОЗДАТЬ УДОБНЫЕ И ДОСТУПНЫЕ ПРОДУКТЫ  
И СЕРВИСЫ ДЛЯ КЛИЕНТОВ, А ТАКЖЕ  
ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫСИТЬ ВНУТРЕННЮЮ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАНКА И СОЗДАТЬ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНКУРЕНТНЫЕ  
ПРЕИМУЩЕСТВА.**

- Сокращено в 24 раза время (до 20 мин.) на открытие расчетного счета индивидуального предпринимателя за счет оптимизации проверок на стороне бэк-офиса;
- Более чем в 10 раз увеличена производительность дистанционного банковского обслуживания для юридических лиц по платежным поручениям клиентов и предоставлению выписок за счет внедрения платформы и снижения сложности процессов;
- Скорость рассмотрения заявок по ряду продуктов крупного бизнеса сокращена до 85 мин. за счет создания технологической основы цифровизации бизнеса в области кредитования;
- Применение искусственного интеллекта в 2020 году позволило заработать 1,2 млрд рублей (137 моделей используются в бизнес-процессах всех глобальных бизнес-линий). Внедрены платформы аналитики данных (графовая платформа, геоплатформа, платформа разработки и применения моделей). Так, геоплатформа позволяет строить различные прогнозы и получать аналитику данных по различным объектам, связям и параметрам в виде связанных между собой информационных блоков (графов). С ее помощью, к примеру, можно с достаточно высокой точностью рассчитывать перспективность застройки земельного участка, оптимальную стоимость квадратного метра объектов недвижимости и объем спроса. В 2021 году будет внедрена NLP-платформа (для обработки естественного языка), необходимая для реализации «умных» чат-ботов и голосовых помощников. Последний появился в нашем мобильном приложении «ВТБ-Онлайн» в конце февраля 2021 года.

## Построение технологических платформ

Вышеуказанные результаты были достигнуты благодаря активной работе по созданию технологических платформ. По итогам 2020 года в рамках построения технологических платформ реализованы следующие проекты:

- Разработана первая в России микросервисная платформа комплексной автоматизации всех каналов взаимодействия с клиентами, на которой внедрены:
  - Новый мобильный банк для Розничного бизнеса, вошедший в топ-5 рейтингов мобильных финансовых приложений;
  - Первые продукты для клиентов Среднего и малого бизнеса в рамках дистанционного банковского обслуживания;
- Внедрена платформа открытых интерфейсов взаимодействия (open API) для интеграции с партнерами Банка в рамках развития партнерской сети;
- Совершен качественный скачок в плане надежности и доступности систем – до 99,87% повышен уровень доступности систем, включая плановые технологические работы. Количество аварий сократилось более чем в два раза, а скорость их устранения выросла более чем в два раза;
- В рамках унификации и упрощения ИТ-ландшафта выполнена миграция всех филиалов Банка на единую централизованную банковскую ИТ-систему (г. Краснодар, Новосибирск, Санкт-Петербург, Воронеж, Хабаровск, Екатеринбург, Москва и Самара);
- Реализуется программа масштабной комплексной модернизации центров обработки данных.

## Новая модель управления и производственный процесс

Успешная работа по технологическому развитию Банка основана на новой модели программно-проектного управления и новом производственном процессе, благодаря которым:

- Создана платформа автоматизации разработки и внедрения технологических продуктов, синхронизирован ритм работы бизнес-линий и ИТ в кросс-функциональных командах с поставками изменений каждые две недели;
- В восемь раз сокращено время вывода на рынок новых технологических продуктов (с 240 до 30 дней);
- Сформирована новая организационная модель банка ВТБ в соответствии с целевой ИТ-архитектурой;
- За счет эффективного управления закупками удалось достичь существенных дополнительных скидок, что позволило удовлетворить сверхплановые потребности бизнеса, а также учесть изменения, связанные с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, без увеличения бюджета.

В результате ускорения технологической трансформации и успешной реализации технологических программ в 2020 году существенно увеличилась фактическая надежность ИТ-систем Банка (с 96,74 до 99,87%), а число ИТ-аварий снизилось в два раза, равно как и время устранения инцидентов – в два раза. При этом общее количество изменений в ИТ-системах выросло за этот период на 57%, а показатель time-to-market (время вывода изменений) сократился в восемь раз.

Кроме того, Банк развивал и усиливал архитектурную функцию, под управлением которой находятся все ИТ-системы, а именно:

- Разработана целевая прикладная архитектура Банка на период до 2022 года;
- Для 100 нецелевых ИТ-систем утвержден план вывода из эксплуатации;
- Весь ИТ-ландшафт находится под полным архитектурным контролем с фокусом на омниканальность и кредитные конвейеры;
- Разработана архитектура платформы;
- Повышена управляемость и прозрачность архитектурных процессов;
- Построен качественно новый процесс принятия архитектурных решений на всех уровнях (стратегический, уровень стрима и команды), внедрен проактивный мониторинг достижения целевой архитектуры.

Успешно внедрены ключевые элементы нового производства технологических продуктов. Сформированы более 170 стримов с закрепленной ответственностью за бизнес и технологические результаты. Создано около 1250 кросс-функциональных команд в стримах, в которых занято более 12 тыс. участников, работающих по методологии Agile. Создана эффективная система мониторинга и отчетности с более чем 100 метриками дашбордов (доступны в режиме онлайн для мониторинга работы стримов и команд). Внедрена целевая платформа автоматизированной разработки и тестирования технологических продуктов (конвейер DevSecOps). Благодаря этому создан единый операционный ритм для всего банка ВТБ, обеспечивающий синхронизацию в достижении стратегических целей Банка.

## Стратегия развития управления данными

В рамках реализации стратегии по управлению данными были достигнуты следующие результаты:

- Сокращение затрат на владение на около 0,4 млрд рублей в год за счет внедрения новой платформы для архивации информации в основных хранилищах данных;
- В два раза повышена производительность хранилищ данных за счет их миграции на современные платформы;
- Реализована возможность онлайн-аналитики бизнес-показателей за счет внедрения оперативного хранилища данных по 20 ключевым системам Банка;
- Разработано около 100 агрегированных витрин данных для использования глобальными бизнес-линиями, глобальными функциональными линиями в платформе данных.



Использование моделей данных в бизнес-процессах банка ВТБ позволило достичь следующих результатов:

- 346 млн рублей дохода получено в 2020 году за счет использования моделей данных. На горизонте трех лет планируемый совокупный доход составит около 10 млрд рублей;
- 137 моделей разработано и применяются в бизнес-процессах Банка (из них 99 совместно с Розничным бизнесом, 23 – со Средним и малым бизнесом, 15 – с Корпоративно-инвестиционным бизнесом);
- Внедрены в промышленную эксплуатацию централизованные платформы исполнения и управления моделями данных;
- Централизован процесс закупки и загрузки внешних источников данных в контур Банка.

НПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИИ	№ ПРОГРАММА	ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
Надежная и гибкая платформа	1 Омниканальность	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 сервисов омниканальной платформы введены в эксплуатацию;</li> <li>Количество изменений в Розничном бизнесе увеличено на 24%</li> </ul>
	2 Кредитный конвейер розничных клиентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>В четыре раза сокращен срок формирования предодобренного предложения;</li> <li>На 18% увеличен средний лимит по предодобренным потребительским кредитам и кредитным картам;</li> <li>85 мин. – скорость рассмотрения (T2D) сделки по экспресс-гарантам (Средний и малый бизнес)</li> </ul>
	3 Кредитный конвейер корпоративных клиентов	
	4 Унификация ИТ-платформ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнена миграция всех филиалов на единую централизованную банковскую ИТ-систему</li> </ul>
	5 Надежность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повышение фактической доступности с 96,40 до 99,87%;</li> <li>Сокращено число аварий на 63% с двукратным сокращением времени реакции</li> </ul>
Внутренняя эффективность	6 OpsNEXT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработана операционная модель нового поколения и модель георазмещения;</li> <li>Быстрые инициативы обеспечили эффект более 520 млн рублей уже в 2020 году</li> </ul>
	7 Безбумажный банк	<ul style="list-style-type: none"> <li>750 млн рублей – достигнутый эффект за счет сокращения расходов на бумагу, печать, архивы;</li> <li>Более 1,5 тыс. договоров и 2,8 тыс. первичных документов с контрагентами подписано в электронном документообороте;</li> <li>Открыто четыре новых проекта по переходу на безбумажный документооборот</li> </ul>
	8 Внедрение ERP 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Внедрена Единая система управления персоналом на in-memory-платформе SAP HANA. В пять раз ускорился расчет заработной платы</li> </ul>
Новая модель производства и новые компетенции	9 Новая модель ИТ-производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>Внедрена новая модель управления и организации производства на базе кросс-функциональных команд (1,2+ тыс. команд);</li> <li>В восемь раз сокращен time-to-market (с 240 до 30 дней);</li> <li>100+ метрик дашбордов доступны в режиме онлайн для мониторинга работы стримов и команд;</li> <li>Создана базовая инфраструктура для разработки, включая конвейер DevSecOps (единая платформа производства: от бизнес-постановки до разработки кода и внедрения изменений)</li> </ul>
	10 Лаборатория продвинутой аналитики	<ul style="list-style-type: none"> <li>На основе искусственного интеллекта Банк заработал 1,2 млрд рублей и реализовал 137 моделей;</li> <li>Внедрены графовая платформа, геоплатформа, платформы разработки и применения моделей;</li> <li>Совокупный эффект программы вырос до 10 млрд рублей</li> </ul>
	11 Модернизация платформы данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>Примерно 0,4 млрд рублей в год – сокращение затрат на владение системами хранения данных;</li> <li>Интегрально в два раза повышена производительность хранилищ;</li> <li>Реализована онлайн-аналитика бизнес-показателей по 20 ключевым системам Банка</li> </ul>
	12 Переход на ПВР-подход к расчету кредитного риска (на основе внутренних рейтингов заемщиков)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создан MVP<sup>1</sup> веб-приложения для автоматизации и централизации расчетов резервов;</li> <li>Снижение совокупного объема активов Банка, взвешенных с учетом риска (RWA), за счет доработки RWA-калькулятора</li> </ul>

<sup>1</sup> Minimum viable product, MVP – продукт, обладающий минимальным, но достаточным функционалом для удовлетворения первых потребителей продукта. Основная задача MVP-стадии – получение обратной связи от потребителей для дальнейшего развития продукта.

## Акселератор

Акселератор ВТБ – единое окно для взаимодействия подразделений Банка с технологическими стартапами, которое помогает находить инновационные технологии для решения технологических и бизнес-задач и представляет собой сервис полного цикла (от поиска и экспертизы решений до реализации pilotных проектов внутри ВТБ).

В 2020 году команда Акселератора ВТБ оценила более 350 стартапов, запустила 24 pilotных проекта совместно с 13 департаментами из всех глобальных и функциональных бизнес-линий, разработала и утвердила обеспечение быстрого pilotирования технологических решений.

Заявки на участие в Акселераторе ВТБ в 2020 году подало около 700 инновационных компаний из 12 стран, больше половины из них прошли первичный отбор и смогли предложить свои решения бизнес-подразделениям Банка. В конце 2020 года ВТБ объявил о запуске pilotного тестирования еще 10 технологических решений со стартапами. Среди них – технология оплаты с помощью распознавания лица, сервис оплаты самозанятым через Систему быстрых платежей, технология мобильной электронной подписи документов, HR-сервисы и др.

В 2020 году Фонд развития интернет-инициатив представил «Исследование внедрения инструментов открытых инноваций в корпорациях», согласно которому по результатам опроса более 200 российских стартапов Акселератор ВТБ является самым узнаваемым из брендов корпоративных акселераторов на российском рынке.

## Патенты

Стоит отметить, что Банк продолжает последовательно оформлять патенты на свои интеллектуальные решения. Так, в 2020 году Банком были получены четыре патента:

- Способ и система валидации сложных структур данных в комплексной микросервисной архитектуре с визуальным отображением результатов – решение раскрывает способ проверки целостности и достоверности электронных данных в работе с клиентскими данными в системе дистанционного банковского обслуживания. Особенность способа – в декомпозиции процесса проверки и контроля данных на три независимые части:
  1. Данные;
  2. Метаинформация;
  3. Логика (правила проверки);
- Автоматизированная система подбора комбинированных кредитных предложений – решение раскрывает ряд преимуществ системы и алгоритмов расчета кредитных предложений в кредитном конвейере. Клиенту подбирается комбинированный персональный продукт, состоящий не только из банковских продуктов, но и небанковских, например страховка;
- Два патента на набор страниц графического пользовательского интерфейса мобильного приложения «Мой умный город» – в качестве промышленного образца запатентованы страницы интерфейса, представляющего собой современный цифровой канал коммуникаций города и жителей с платежными сервисами Банка.

Также была подана международная заявка в отношении изобретения «Система децентрализованного расчетного сервиса». Она позволяет запустить быстрые и мгновенные платежи, трансграничные расчеты, программы лояльности и др.



## Премии и награды ВТБ за достижения в сфере ИТ за 2020 год

Результаты технологических преобразований в Банке были подтверждены рейтингами и престижными наградами в сфере ИТ.

### **Finalta**

первое место по количеству функциональных обновлений мобильного банка

### **The Banker**

Банк года (благодаря результатам цифровой трансформации)

### **Markswebb**

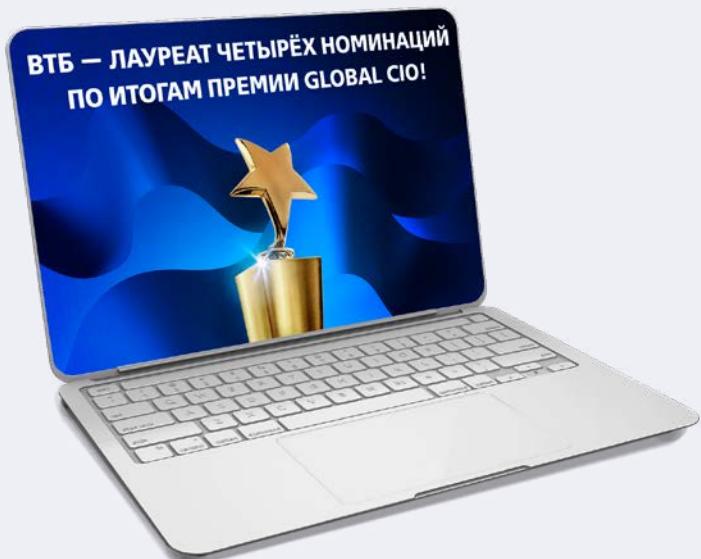
- Пятое место (+12) в рейтинге интернет-банка для частных лиц;
- Десятое место (впервые попал в рейтинг) в рейтинге лучших мобильных банков для индивидуальных предпринимателей;

### **Usability Lab**

Третье место в рейтинге удобства мобильных приложений для физических лиц

### **НАФИ**

Восьмое место по Индексу потребительской лояльности (NPS)



На премии Global CIO (вручается сообществом ИТ-руководителей – самым актуальным и важным внедрениям в отрасли) получены награды в следующих номинациях:

- RWA-калькулятор: внедренная в Банке система расчета регуляторных показателей – нормативов достаточности капитала;
- Проект внедрения системы управления данными: создание универсальной и эффективной платформы для навигации по данным Банка и контроля их качества, обеспечения достоверности, непротиворечивости и актуальности данных;
- Роботизация, опыт реализации бизнес-критичных RPA-решений: в 2020 году внутренние бизнес-заказчики «доверили» RPA роботизацию высокоприоритетных, бизнес-критичных процессов;
- Миграция системы подготовки отчетности с Oracle SuperCluster на российское решение Arenadata DB: первый проект в Банке по импортозамещению ключевой системы, участвующей в процессе подготовки отчетности для регулятора.