

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Факультет Высшая школа бизнеса
Образовательная программа “Бизнес-информатика”

Проект «Проектный семинар “ИТ - консалтинг”»

«КУС - опросы клиентов в банке»

Проект выполнили:

Амельченко Валерий, ББИ222

Бедарев Артём, ББИ222

Гончаров Максим, ББИ222

Хайруллин Дамир, ББИ222

Шорин Матвей, ББИ222

Москва, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	3
УСТАВ ПРОЕКТА.....	5
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	16
AS IS АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО ПРОЦЕССА AS IS И МОДЕЛИРОВАНИЕ TO BE.....	18
Процесс AS IS.....	18
Слабые места текущего процесса.....	18
Требуемые изменения.....	20
Процесс TO BE.....	21
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ / НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	23
USE CASES.....	23
Функциональные требования.....	32
Нефункциональные требования.....	35
Границы проекта.....	37
АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ.....	39
Описание архитектуры.....	39
Алгоритм работы.....	40
РИСКИ ПРОЕКТА.....	41
Таблица рисков.....	42
Матрица рисков.....	46
МЕТРИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	46
БЮДЖЕТ ПРОЕКТА.....	49
Расчет стоимости изменений AS IS.....	55
Ожидаемые выгоды от внедрения проекта.....	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	59

ВВЕДЕНИЕ

В рамках проектного семинара “ИТ-консалтинг” был проведен анализ кейса, связанного с работой системы КУС-опросников в банковской сфере. Исследование направлено на выявление проблем в существующей системе, замедляющих процесс обработки клиентских данных, и разработку решений, позволяющих повысить эффективность работы сотрудников банка.

Первым этапом работы стало изучение текущего состояния системы КУС-опросников и взаимодействия менеджеров с ней. Для этого были проведены интервью с сотрудниками банка из разных подразделений, которые непосредственно работают с системой в повседневной деятельности. На основе их отзывов и собранных данных удалось выделить основные проблемы: отсутствие удобной фильтрации клиентов, необходимость многократного поиска связанных профилей вручную и высокий уровень дублирования информации.

После определения ключевых затруднений был сформирован список функциональных и нефункциональных требований, направленных на устранение существующих недостатков и улучшение работы с клиентскими данными. Требования разрабатывались с учетом бизнес-целей банка, пожеланий пользователей и технических ограничений системы. В процессе работы проект неоднократно корректировался в соответствии с запросами заказчика и уточненными бизнес-приоритетами.

Для детального анализа текущей ситуации и выбора оптимального решения был проведен сравнительный анализ различных подходов к модернизации системы. Итоговое решение включает расширенные механизмы фильтрации клиентов, возможность закрепления критически важных полей в анкете, административный модуль для управления доступами и редактирования опросников без привлечения разработчиков, а также дашборд для мониторинга качества заполнения данных. Эти изменения направлены на ускорение работы сотрудников, снижение временных затрат на обработку клиентских анкет и повышение удобства взаимодействия с системой.

Завершающим этапом проекта стала разработка прототипа системы в Figma, который наглядно демонстрирует предложенные изменения и позволяет оценить их удобство до непосредственного внедрения.

УСТАВ ПРОЕКТА

Раздел	Описание
Название проекта	Оптимизация КУС-опросников в банке
Описание проекта	<p>Проект направлен на оптимизацию системы КУС-опросников, которая позволяет менеджерам глубже понимать своих клиентов и формировать более точные и персонализированные предложения.</p> <p>В рамках проекта будет реализовано:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внедрение роли администратора для настройки прав доступа и редактирования анкет без привлечения разработчиков. • Фильтрация клиентов по ключевым параметрам для ускорения работы менеджеров. • Возможность закрепления важных полей в карточке клиента для быстрого доступа к ключевой информации. • Дэшборд для руководителей, отображающий статистику по заполнению анкет и динамику работы менеджеров. • Автоматическое обновление данных в системе для повышения актуальности клиентской информации. • Разграничение доступа к анкетам в зависимости от роли менеджера (например, опросники инвестиций доступны только определенной группе сотрудников). • Упрощенный процесс редактирования анкет, позволяющий вносить изменения в опросники без сложных технических доработок.

	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение нагрузки на ИТ-отдел за счет возможности самостоятельного внесения изменений администраторами.
Заказчик проекта	<p>АО “Альфа Банк”</p> <p>Костенко Любовь Викторовна -</p> <p>руководитель цифрового продукта. Дирекция развития операционных и CRM-решений Альфа-Банка</p>
Цель проекта	<p>Оптимизировать процесс работы с клиентскими данными в системе КУС-опросников к 24 марта 2025 года.</p> <p>Проект должен сократить время работы менеджеров с клиентскими данными на 30% и увеличить скорость поиска карточек связанных клиентов на 50%.</p>

<p>Команда проекта</p>	<p>Проджект-менеджер: Бедарев Артём</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организовывал и координировал работу команды, распределял задачи между участниками. • Взаимодействовал с заказчиком, уточнял бизнес-требования и контролировал ход проекта. • Следил за соблюдением сроков, бюджетом проекта и управлением рисками. • Разрабатывал дорожную карту проекта (Roadmap), определяя ключевые этапы и сроки реализации. • Участвовал в анализе текущего процесса AS IS, выявлял слабые места и предлагал пути их оптимизации. • Контролировал разработку функциональных и нефункциональных требований, проверял их соответствие целям проекта. • Совместно с технологом рассчитывал бюджет проекта, учитывая трудозатраты, инфраструктурные расходы и резервные фонды. • Провел интервью с менеджерами банка для выявления их потребностей и проблем в текущей системе. • Разрабатывал план тестирования и внедрения, координировал подготовку пользователей к работе с обновленной системой. <p>Разработчик: Амельченко Валерий</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработал интерактивный прототип системы в Figma, демонстрирующий новые функции и улучшенный интерфейс. • Провел интервью с менеджерами банка для выявления их потребностей и проблем в текущей системе.
-------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Проектировал удобные пользовательские сценарии для работы менеджеров с КУС-опросниками. • Оптимизировал навигацию внутри системы, включая элементы фильтрации и закрепления полей. • Участвовал в тестировании интерфейса и доработке его на основе обратной связи. • Провел анализ текущей модели работы (AS IS) и разработал целевую модель (TO BE). <p>Технолог: Гончаров Максим</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывал метрики оценки эффективности проекта, включая показатели TTM, MSR, T2M, оценивая влияние внедренных изменений. • Провел интервью с менеджерами банка для выявления их потребностей и проблем в текущей системе. • Анализировал техническую реализацию системы и возможные подходы к ее доработке. • Проверял совместимость нового функционала с существующей инфраструктурой банка. • Совместно с проджект-менеджером рассчитывал бюджет проекта, включая затраты на разработку, тестирование и внедрение. <p>Системный аналитик: Хайруллин Дамир</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработал архитектуру системы, описал взаимодействие модулей и их интеграцию с банковскими сервисами. • Провел интервью с менеджерами банка для выявления их потребностей и проблем в текущей системе.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Описал функциональные и нефункциональные требования системы. • Разрабатывал сценарии взаимодействия пользователей с системой, учитывая бизнес-логику и выявленные проблемы. • Участвовал в тестировании гипотез и подготовке требований к тестированию системы. <p>Бизнес-аналитик: Шорин Матвей</p> <ul style="list-style-type: none"> • Провел интервью с менеджерами банка для выявления их потребностей и проблем в текущей системе. • Сформировал функциональные требования к системе, включая фильтрацию клиентов, закрепление полей и административный модуль. • Разработал граничные условия проекта, определив, какие изменения входят в его рамки, а какие нет. • Участвовал в оценке ожидаемых эффектов, включая сокращение ТТМ и снижение затрат на поддержку анкет. • Провел анализ текущей модели работы (AS IS) и разработал целевую модель (TO BE).
--	--

Основные задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провести опрос целевой аудитории относительно использования системы. 2. Сбор информации о текущей функциональности системы. 3. Выявление проблем и “боли”. 4. Создание модели системы “AS IS”. 5. Анализ модели и верхнеуровневых требований к системе. 6. Создание модели системы “TO BE”. 7. Определение возможных решений. 8. Сравнительный анализ и выбор решения. 9. Описание архитектуры выбранного решения 10. Определить список функциональных требований к системе. 11. Определить список нефункциональных требований к системе. 12. Создание модели системы “TO BE”. 13. Описание предлагаемой функциональности Системы. 14. Формирование прототипа новой Системы. 15. Создание плана внедрения и масштабирования системы. 16. Ожидаемые эффекты.

<p>Дорожная карта (Roadmap)</p>	<p>Этап 0: Подготовка и анализ (Январь – Февраль 2025)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Сбор и формализация требований. -Проведение интервью с менеджерами. -Анализ текущих процессов KYC-опросников. -Выявление проблем и ограничений системы. -Описание бизнес-процессов "AS IS" и формирование требований к системе "TO BE". <p>Этап 1: Проектирование и разработка (Март – середина июня 2025)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разработка архитектуры системы. -Создание backend-интеграции (KYC Service, API). -Разработка frontend-интерфейса. -Реализация механизма фильтрации клиентов. -Разработка функционала закрепления ключевых полей. -Внедрение ролей пользователей и административного модуля. <p>Этап 2: Тестирование и оптимизация (Середина июня – Август 2025)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Функциональное и нагрузочное тестирование. -Исправление ошибок и доработка интерфейса. -Оптимизация производительности системы. -Тестирование прав доступа и корректности работы административных функций.
--	--

	<p>Этап 3: Внедрение и обучение (Август – Сентябрь 2025)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Развертывание системы в промышленную эксплуатацию. -Обучение сотрудников. -Подготовка эксплуатационной документации. -Гарантийная поддержка и исправление выявленных замечаний.
Бюджет проекта	<p>Этап 0: Подготовка и анализ (Январь – Февраль 2025) – 740 000 ₽</p> <p>Этап 1: Проектирование и разработка (Март – середина июня 2025) – 3 020 000 ₽</p> <p>Этап 2: Тестирование и оптимизация (Середина июня – Август 2025) – 1 100 000 ₽</p> <p>Этап 3: Внедрение и обучение (Август – Сентябрь 2025) – 940 000 ₽</p> <p>Резерв (15%) – 870 000 ₽</p> <p>Общая сумма – 5 800 000 ₽</p> <p>Проект завершится в сентябре 2025 года.</p>

<p>Ограничения проекта</p>	<p>Включаем в рамки проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Улучшение пользовательского интерфейса для повышения удобства работы сотрудников. • Автоматизированное обновление данных из базы для обеспечения актуальности информации. • Добавление аналитического функционала для эффективного анализа клиентских данных. • Введение настраиваемых критических полей в карточке клиента для быстрого доступа к важной информации. • Реализация механизма фильтрации клиентов по различным критериям для упрощенного поиска. • Внедрение административного модуля для управления правами доступа и редактирования анкет. • Сопровождение системы после завершения проекта для устранения возможных проблем и корректировки функционала. <p>Не включаем в рамки проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оптимизация производительности системы на уровне инфраструктуры (например, сокращение времени отклика базы данных). • Комплексная модернизация CRM-системы за пределами работы с КУС-опросниками. • Синхронизация информации о клиенте между всеми отделами банка. • Интеграция дополнительных внешних сервисов и новых технических инструментов (например, подключение новых баз данных).
-----------------------------------	---

<p>Риски проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Менеджеры не вносят данные в систему, что снижает ценность проекта. -Возможность внесения некорректных данных о клиенте. -Необходимость хранения специфичных данных и файлов. -Зависимость от внешних систем (MDM, DWH, PegaSFA). -Риск недостаточной производительности под нагрузкой. -Низкий прирост NPS (пользователи могут не ощутить улучшений). -Сложности с настройкой ролевых политик в AD. -Невыполнение запланированного сокращения времени обработки данных (Time Saving Rate). -Частые запросы на изменение интерфейса, требующие дополнительных ресурсов.
<p>Метрики успеха</p>	<p>Time to Market (T2M) – время внедрения изменений в KYC-опросники.</p> <p>Money Saving Rate (MSR) – экономия затрат на модификацию анкет.</p> <p>Time Saving Rate (TSR) – сокращение времени работы менеджеров с анкетами.</p> <p>Percent of Filling (POF) – процент заполненности анкет.</p>

	<p>Quality of Filling (QOF) – качество заполненных данных.</p>
<p>Ожидаемые результаты</p>	<p>В результате внедрения проекта ожидается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оптимизация работы с КУС-опросниками, ускорение процессов обработки клиентских данных. • Снижение нагрузки на ИТ-отдел за счет внедрения роли администратора для редактирования анкет. • Ускорение поиска клиентов за счет внедрения фильтрации. • Повышение удобства работы менеджеров благодаря возможности закрепления ключевых полей в карточке клиента. • Улучшение контроля и аналитики с помощью дэшборда руководителей. <p>Ожидаемые изменения по метрикам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ТТМ стандартного изменения – сокращение с 1,5 месяцев до 1 недели (в 6 раз быстрее). • ТТМ глобального изменения – сокращение с 3 месяцев до 1 месяца (в 3 раза быстрее). • MSR (Money Saving Rate) – годовая экономия 3 000 000 ₽ (снижение затрат на 50%). • TSR (Time Saving Rate) – увеличение на 70% за счет автоматизации. • POF (Percent of Filling) – рост до 90% (увеличение полноты заполненных данных). • QOF (Quality of Filling) – повышение до 50% за счет контроля корректности данных.

Таблица 1 : Устав проекта

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Описание системы и процесса

Система КҮС-опросников предназначена для автоматизации работы менеджеров банка с клиентскими анкетами, упрощения процесса верификации данных и повышения точности анализа информации. В рамках проекта были реализованы улучшения, направленные на **ускорение обработки данных, персонализацию карточек клиентов и контроль доступа к опросникам.**

Основные новые функциональные возможности системы:

- **Фильтрация клиентов** – менеджеры могут быстро находить клиентов по ключевым критериям, таким как уровень дохода, наличие инвестиций, тип обслуживания и активность взаимодействия с банком.
- **Критические поля** – возможность закрепления важных данных в карточке клиента, чтобы при следующем открытии карточки они отображались в приоритетном порядке, сокращая время поиска информации.
- **Роль администратора** – введен новый уровень доступа для администраторов, которые управляют правами доступа сотрудников к различным КҮС-опросникам.
- **Запросы на доступ к опросникам** – менеджеры могут запрашивать доступ к специализированным опросникам (например, инвестиционным), если он у них отсутствует, а администратор принимает решение о выдаче доступа.
- **Безопасность и контроль доступа** – реализовано разграничение прав пользователей, обеспечивающее защиту конфиденциальных данных и исключающее несанкционированный доступ.

Процесс работы менеджера с КҮС-опросником

- **Вход в систему и поиск клиента.** Менеджер авторизуется в системе и находит карточку клиента, используя стандартные инструменты поиска.

- **Открытие карточки клиента.** После выбора клиента менеджер открывает его анкету, содержащую персональные данные, информацию о взаимодействиях и статус клиента.
- **Анализ клиентских данных.** Менеджер изучает анкету, обращая внимание на ключевые поля, историю обновлений и возможные несоответствия в данных.
- **Заполнение или редактирование анкеты.** В зависимости от ситуации менеджер либо создает новую анкету, либо обновляет существующую, фиксируя актуальную информацию, запрашиваемую регламентом.
- **Дополнительные уточнения.** При необходимости менеджер взаимодействует с клиентом, чтобы получить недостающие сведения и внести корректировки в анкету.
- **Сохранение и отправка данных.** После завершения работы информация сохраняется в системе, а анкета передается для дальнейшей обработки или проверки, если это требуется внутренними процессами.
- **Завершение работы.** После обновления анкеты менеджер закрывает карточку клиента и переходит к следующему запросу.

Роль КУС-опросников в банковских процессах

Система КУС-опросников обеспечивает **гибкость и персонализацию работы с клиентскими данными**, снижая нагрузку на сотрудников банка и сокращая время поиска информации. Новые функции позволяют менеджерам быстрее анализировать карточки клиентов, работать с актуальными данными и запрашивать доступ к необходимым опросникам без бюрократических задержек.

AS IS АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО ПРОЦЕСССА AS IS И МОДЕЛИРОВАНИЕ TO BE

Процесс AS IS

Ниже, на рисунке 1, представлена схема текущего процесса работы менеджеров с карточками клиентов.

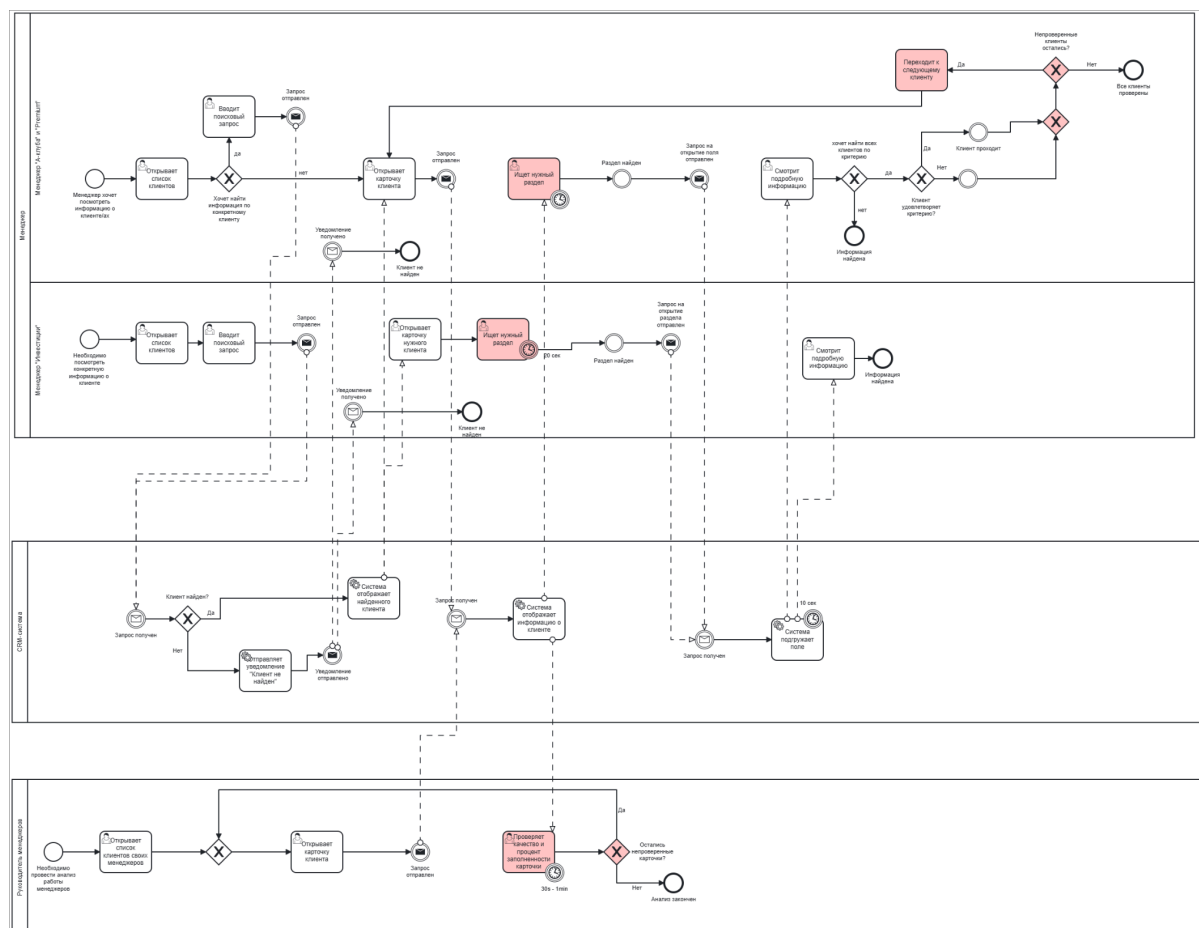


Рисунок 1: BPMN AS IS

[Ссылка на BPMN AS IS](#)

Слабые места текущего процесса

Анализ работы менеджеров с КУС-опросниками, а также интервью с заказчиком и пользователями системы (менеджерами А-клуба, Премиум и Инвестиций) выявили несколько ключевых проблем, которые замедляют процесс обработки данных и усложняют работу с клиентами.

1. Отсутствие удобной фильтрации клиентов для менеджеров А-клуба и Премиум.

Менеджеры этих сегментов не могут быстро находить клиентов по ключевым критериям, таким как уровень дохода, активность в банковских продуктах или наличие определенных услуг. В настоящее время поиск информации требует ручного открытия карточек клиентов и просмотра данных, что приводит к значительным временным затратам. Особенно это неудобно при необходимости оперативного формирования списка клиентов.

2. Долгий поиск важной информации внутри карточки клиента.

Ключевые данные, такие как уведомления, статус инвестиций, персональные предложения или важные пометки, могут находиться внизу страницы или в менее заметных разделах. Это требует от менеджера дополнительных действий по прокрутке и поиску нужного поля. В системе отсутствует возможность закрепления приоритетных полей, что вынуждает менеджеров при каждом открытии карточки клиента тратить время на повторный поиск одних и тех же данных.

3. Фрагментация данных и избыточные действия.

Для получения полной информации о клиенте менеджеру приходится обращаться к разным разделам системы, что увеличивает количество переходов между страницами и замедляет работу. Время загрузки страниц нестабильное, что приводит к дополнительным задержкам.

4. Отсутствие гибкого механизма внесения изменений в опросники.

В настоящее время любые изменения в КУС-опросники требуют привлечения IT-специалистов, что значительно увеличивает сроки внесения корректировок. Процесс занимает до 1,5 месяцев для стандартных изменений и до 3 месяцев для глобальных правок, что делает систему не адаптивной к изменяющимся требованиям бизнеса.

5. Неравномерное заполнение анкет и отсутствие контроля качества данных.

Анализ анкет показал, что менеджеры не всегда полностью заполняют все поля, а некоторые критически важные параметры остаются незаполненными. Это снижает точность анализа клиента и затрудняет персонализацию предложений. В системе нет механизма контроля корректности и полноты заполнения данных, а также инструментов мониторинга работы менеджеров.

6. Недостаточный контроль доступа к опросникам.

В текущей версии системы все менеджеры не имеют четко разграниченных прав доступа к различным анкетам. Например, менеджеры А-клуба не имеют доступа к опросникам инвестиционных продуктов, что вынуждает их запрашивать информацию вручную. Отсутствие централизованного управления доступами затрудняет работу с КУС-опросниками и создает риски в безопасности данных.

Требуемые изменения

Для решения выявленных проблем в новой модели ТО ВЕ предусмотрены ключевые улучшения, направленные на повышение удобства и скорости работы менеджеров с клиентской информацией.

1. Внедрение фильтрации клиентов для А-клуба и Премиум.

Менеджеры смогут использовать расширенную фильтрацию для поиска клиентов по заданным критериям (доход, инвестиции, категория обслуживания). Это позволит оперативно формировать списки клиентов и значительно сократит время поиска данных.

2. Добавление функционала закрепления критически важных полей.

Менеджеры смогут вручную отмечать наиболее важные поля, которые будут отображаться в приоритетном порядке при каждом открытии карточки клиента. Это устранил необходимость повторного поиска ключевых данных и ускорит анализ профиля.

3. Оптимизация структуры данных и повышение быстродействия системы.

В новой модели система автоматически подтягивает ключевую

информацию в удобном формате, минимизируя необходимость переключения между разделами. Это снижает количество избыточных действий и ускоряет обработку запросов.

4. Внедрение роли администратора для управления анкетами.

Теперь изменения в КУС-опросники могут вноситься без привлечения IT-специалистов. Администратор системы получит возможность самостоятельно редактировать анкеты, добавлять новые поля, изменять существующие параметры и управлять структурой анкет. Это позволит значительно сократить ТТМ (Time to Market) изменений – с 1,5 месяцев до 1 недели для стандартных корректировок и с 3 месяцев до 1 месяца для глобальных изменений.

5. Введение дэшборда для контроля качества заполнения анкет.

Руководители получают доступ к дашборду, который покажет статистику по заполнению анкет менеджерами, выявит пропущенные поля и позволит контролировать корректность внесенных данных. Это повысит качество заполнения анкет (QOF) и сократит долю незаполненных критических параметров.

6. Гибкая система управления доступами.

Внедрение механизма настройки прав доступа позволит администраторам разграничивать доступ менеджеров к опросникам в зависимости от их специализации. Например, менеджеры А-клуба смогут запрашивать доступ к инвестиционным опросникам, а администратор сможет оперативно одобрять или отклонять запросы. Это устранил ручные запросы доступа и повысит безопасность работы с клиентскими данными.

Процесс TO BE

На диаграмме TO BE представлена новая схема работы менеджеров с КУС-опросниками, учитывающая внесенные изменения. В модели оптимизированы механизмы фильтрации клиентов, добавлена возможность закрепления критически важных полей, а также внедрен контроль доступа к специализированным опросникам.

Также система включает новую административную роль, которая позволяет гибко редактировать анкеты и управлять правами доступа без привлечения IT-отдела. Кроме того, введение дэшборда позволит контролировать заполненность анкет и оценивать работу менеджеров в режиме реального времени.

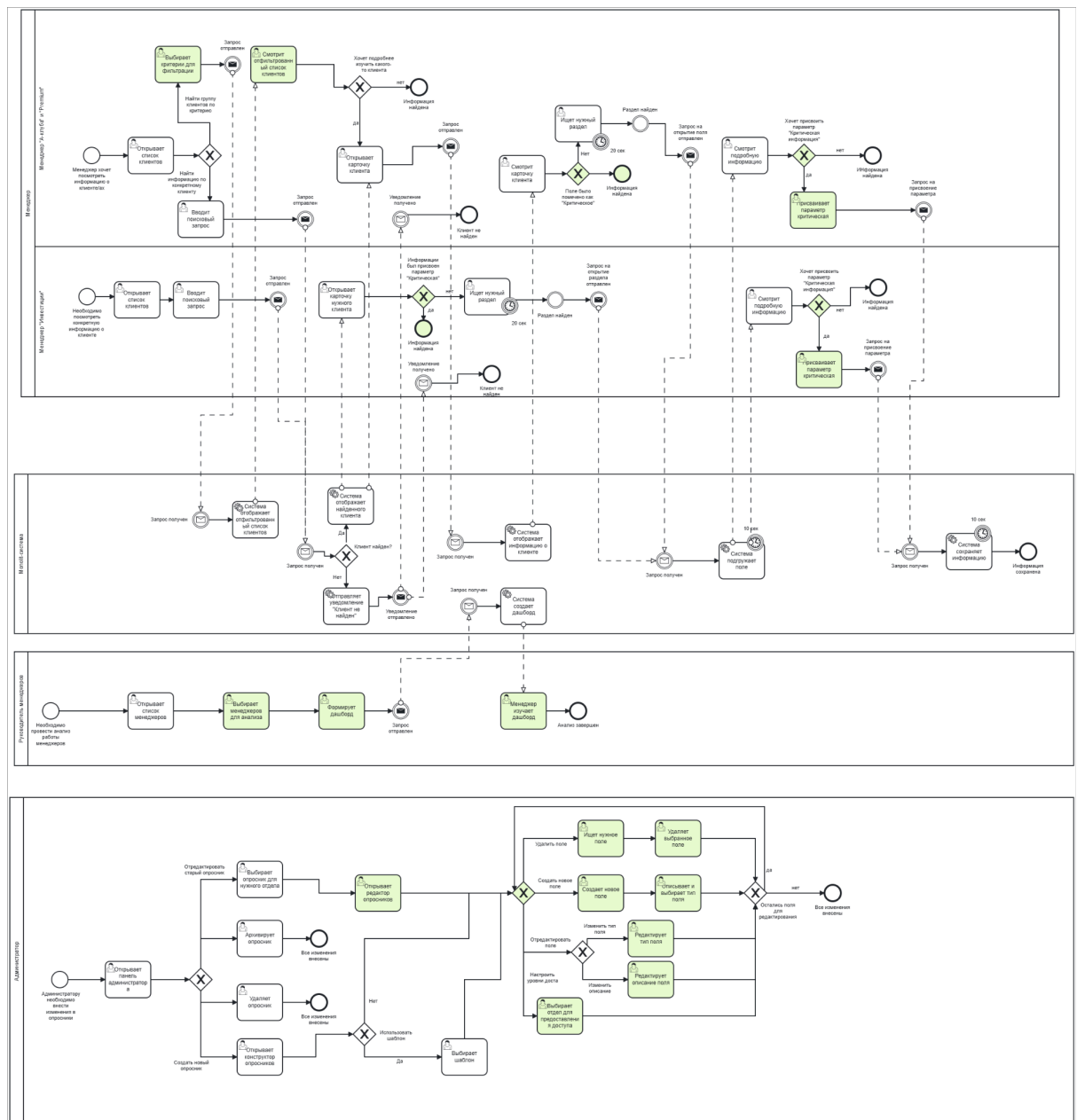


Рисунок 2: BPMN TO BE

[Ссылка на BPMN](#)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ / НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

USE CASES

Use-case 1: Заполнение данных о клиенте	
<i>Вариант использования</i>	Заполнение данных клиента
<i>Область действия</i>	Модуль KYC-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Менеджер
<i>Участники</i>	Менеджер, клиент, система
<i>Предусловие</i>	Клиент закреплен за менеджером, клиент есть в базе клиентов
<i>Гарантии успеха</i>	Менеджер внес необходимую информацию в карточку клиента
<i>Триггер</i>	Открыта пустая карточка клиента
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клиент сообщает необходимую информацию менеджеру 2. Менеджер открывает нужный раздел карточки клиента и вносит информацию (в текстовом формате или выбором пункта) 3. Менеджер при необходимости открывает другой раздел и вносит новую информацию
<i>Расширение</i>	Если клиент сообщает информацию, для которой отсутствует графа или раздел, менеджер пишет его в комментарии.

Таблица 2 : Use-case 1

Как менеджер

Я хочу внести в карточку клиента всю полученную информацию

Чтобы система имела актуальные данные для проведения KYC-проверок

Use-case 2: Редактирование данных о клиенте	
<i>Вариант использования</i>	Заполнение данных клиента
<i>Область действия</i>	Модуль КҮС-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Менеджер
<i>Участники</i>	Менеджер, клиент, система
<i>Предусловие</i>	Клиент закреплен за менеджером, клиент есть в базе клиентов, создана карточка клиента
<i>Гарантии успеха</i>	Менеджер редактировал необходимую информацию в карточке клиента (или дозаполнил ее)
<i>Триггер</i>	Открыта карточка клиента
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клиент сообщает новую информацию менеджеру 2. Менеджер открывает нужный раздел карточки клиента и вносит / редактирует информацию (в текстовом формате или выбором пункта) 3. Менеджер при необходимости открывает другой раздел и вносит новую информацию
<i>Расширение</i>	Если клиент сообщает информацию, для которой отсутствует графа или раздел, менеджер пишет его в комментарии.

Таблица 3 : Use-case 2

Как менеджер

Я хочу отредактировать или дополнить данные в карточке клиента

Чтобы информация о клиенте была актуальной для проведения

КҮС-проверок

Use-case 3: Просмотр карточки клиента	
<i>Вариант использования</i>	Просмотр данных о клиенте
<i>Область действия</i>	Модуль КҮС-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Менеджер
<i>Участники</i>	Менеджер, система
<i>Предусловие</i>	Клиент закреплен за менеджером, клиент есть в базе клиентов, карточка создана
<i>Гарантии успеха</i>	Менеджер просмотрел необходимые данные о клиенте
<i>Триггер</i>	Открыт список клиентов менеджера
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджер выбирает нужного клиента в списке закрепленных клиентов 2. Загружается карточка клиента, менеджер просматривает ее и выбирает необходимый раздел 3. Менеджер просматривает необходимую информацию, при необходимости переходит в другие разделы

Таблица 4: Use-case 3

Как менеджер

Я хочу просмотреть карточку клиента и нужные разделы с данными

Чтобы получить актуальную информацию для работы с клиентом и проведения КҮС-проверок

Use-case 4: Просмотр данных о лицах в разделе “семья”	
<i>Вариант использования</i>	Просмотр данных о членах семьи клиента
<i>Область действия</i>	Модуль КҮС-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Менеджер
<i>Участники</i>	Менеджер, система
<i>Предусловие</i>	Клиент закреплен за менеджером, клиент есть в базе клиентов, карточка создана и заполнен раздел “семья” в карточке клиента
<i>Гарантии успеха</i>	Менеджер просмотрел данные о лицах, упомянутых в разделе “семья” клиента
<i>Триггер</i>	Открыт раздел “семья” клиента
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджер просматривает выбранный раздел и находит нужного человека 2. Менеджер выбирает необходимого человека и нажимает на него 3. Открывается карточка искомого человека, менеджер просматривает его карточку
<i>Расширение</i>	Если член семьи клиента не является клиентом Альфа-Банка, система оповещает об этом менеджера при попытке перейти в карточку члена семьи

Таблица 5: Use-case 4

Как менеджер

Я хочу просмотреть данные о членах семьи клиента в разделе “семья”

Чтобы получить необходимую информацию для проведения

КҮС-проверок и комплексного анализа клиента

Use-case 5: Фильтрация клиентов по выбранным полям	
<i>Вариант использования</i>	Отобразить клиентов по определенному признаку
<i>Область действия</i>	Модуль КУС-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Менеджер
<i>Участники</i>	Менеджер, система
<i>Предусловие</i>	Клиент закреплен за менеджером, клиент есть в базе клиентов, карточка создана
<i>Гарантии успеха</i>	Менеджер увидел список клиентов, соответствующих выбранному критерию
<i>Триггер</i>	Открыта главная страница сервиса КУС-опросников
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджер выбирает раздел фильтрации 2. Менеджер выбирает необходимое условие фильтрации 3. После загрузки выборки, менеджер ознакамливается со списком клиентов
<i>Расширение</i>	Если искомое условие невыполнимо для всех закрепленных клиентов или выбранная графа не заполнена, система отображает пустую выборку

Таблица 6: Use-case 5

Как менеджер

Я хочу отфильтровать клиентов по определённым критериям

Чтобы быстро находить нужных клиентов и эффективно работать с их данными

Use-case 6: Написание комментария к карточке клиента	
<i>Вариант использования</i>	Написать информацию о клиенте, не относящуюся ни к одному полю в карточке клиента
<i>Область действия</i>	Модуль КУС-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Менеджер
<i>Участники</i>	Менеджер, система
<i>Предусловие</i>	Клиент закреплен за менеджером, клиент есть в базе клиентов, карточка создана
<i>Гарантии успеха</i>	Менеджер написал комментарий к карточке клиента
<i>Триггер</i>	Открыта карточка клиента
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджер вводит необходимую информацию в поле “комментарий” 2. Менеджер сохраняет введенную информацию

Таблица 7: Use-case 6

Как менеджер

Я хочу добавить комментарий к карточке клиента

Чтобы зафиксировать важную информацию, которая не подходит ни к одному стандартному полю

Use-case 7: Скрытие незаполненных полей в карточке клиента	
<i>Вариант использования</i>	Изменить формат отображаемых полей в карточке клиента, скрыв пустые поля
<i>Область действия</i>	Модуль КУС-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Менеджер
<i>Участники</i>	Менеджер, система
<i>Предусловие</i>	Клиент закреплен за менеджером, клиент есть в базе клиентов, карточка создана
<i>Гарантии успеха</i>	Пустые поля скрыты, все отображаемые поля заполнены
<i>Триггер</i>	Открыта карточка клиента
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджер переходит в раздел настройки полей 2. Менеджер выбирает настройку скрытия незаполненных полей и сохраняет изменения

Таблица 8: Use-case 7

Как менеджер

Я хочу скрыть незаполненные поля в карточке клиента

Чтобы просматривать только актуальные и заполненные данные, упрощая работу с клиентской информацией

Use-case 8: Закрепление важных полей в карточке клиента	
<i>Вариант использования</i>	Выбрать информацию, отображаемую на главной странице карточки клиента
<i>Область действия</i>	Модуль КУС-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Менеджер

<i>Участники</i>	Менеджер, система
<i>Предусловие</i>	Клиент закреплен за менеджером, клиент есть в базе клиентов, карточка создана
<i>Гарантии успеха</i>	Выбранные поля с информацией о клиенте отображены на главном экране карточки
<i>Триггер</i>	Открыта карточка клиента
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджер переходит в раздел настройки полей 2. Менеджер выбирает необходимые поля и сохраняет изменения
<i>Расширение</i>	Если превышено максимальное количество символов в описании информации клиента, то система оповещает менеджера об ошибке

Таблица 9: Use-case 8

Use-case 9: Просмотр карточки клиентов менеджеров и получение статистики	
<i>Вариант использования</i>	Получить статистику (по средствам фильтрации) по карточками клиентов у закрепленных за руководителем менеджеров
<i>Область действия</i>	Модуль КУС-опросников
<i>Основное действующее лицо</i>	Руководитель менеджеров
<i>Участники</i>	Руководитель менеджеров, система
<i>Предусловие</i>	Менеджер закреплен за руководителем, карточки клиента заполнены

<i>Гарантии успеха</i>	Руководитель просмотрел и отфильтровал карточки клиентов по закрепленным менеджерам
<i>Триггер</i>	Открыто окно фильтрации по карточкам клиентов
<i>Описание</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Руководитель входит в систему и открывает раздел управления клиентами менеджеров 2. Руководитель выбирает менеджера из списка или применяет фильтры для поиска клиентов 3. Система отображает список клиентов выбранного менеджера 4. Руководитель открывает карточку любого клиента и просматривает внесенные данные и комментарии 5. Руководитель переходит в раздел фильтрации по клиентам менеджера 6. Система отображает выборку по выбранным параметрам

Таблица 10: Use-case 9

Как менеджер

Я хочу выбрать ключевые поля для отображения на главной странице карточки клиента

Чтобы быстро видеть важную информацию о клиенте без перехода в дополнительные разделы

Функциональные требования

Заполнение данных о клиенте

- Система должна предоставлять менеджеру возможность открыть карточку клиента.
- Менеджер должен иметь возможность вводить данные в текстовые поля или выбирать из предложенных вариантов.
- Внесенные данные должны автоматически сохраняться или требовать подтверждения менеджером.
- Если информация не соответствует существующим разделам, менеджер должен иметь возможность добавить комментарий.
- В случае ошибки при вводе данных система должна уведомлять менеджера.

Редактирование данных о клиенте

- Менеджер должен иметь возможность обновлять данные в существующих полях.
- Добавление новой информации должно быть доступно в разных разделах карточки клиента.
- Система должна сохранять изменения и уведомлять менеджера об успешном сохранении.
- При попытке редактировать недоступное для изменений поле система должна выдавать предупреждение.
- Администратор должен иметь возможность редактировать перечень доступных полей в анкете без привлечения разработчиков.

Просмотр карточки клиента

- Менеджер должен иметь доступ к карточкам закрепленных клиентов.
- Система должна загружать карточку клиента и предоставлять доступ ко всем ее разделам.
- Переключение между разделами карточки должно быть удобным и быстрым.
- Данные должны корректно отображаться без искажений.

Просмотр данных о членах семьи клиента

- Система должна предоставлять доступ к разделу "Семья" в карточке клиента.
- Должна быть возможность просмотра данных о членах семьи клиента.
- Менеджер должен иметь возможность переходить в карточки членов семьи через гиперссылки.
- Если член семьи не является клиентом банка, система должна уведомлять об этом.

Фильтрация клиентов по выбранным полям

- Система должна позволять менеджеру фильтровать клиентов по заданным критериям.
- Должна быть возможность выбора параметров фильтрации из предложенного списка.
- Система должна отображать отфильтрованный список клиентов или уведомлять об отсутствии результатов.
- Фильтрация должна поддерживать сохранение настроек для повторного использования менеджерами.

Добавление комментариев

- Менеджер должен иметь возможность добавлять, редактировать и удалять комментарии в карточке клиента.
- Комментарии должны сохраняться и быть доступны при следующем открытии карточки.
- Система должна фиксировать дату и время добавления комментариев.
- Другие менеджеры должны видеть оставленные ранее комментарии.
- Комментарии должны быть доступны для анализа в дэшборде руководителя.

Скрытие незаполненных полей в карточке клиента

- Менеджер должен иметь возможность включать и выключать отображение пустых полей.
- После активации данной функции система должна отображать только заполненные поля.

- Настройки скрытия должны сохраняться при следующем открытии карточки.

Закрепление важных полей в карточке клиента

- Менеджер должен иметь возможность отмечать поля для отображения на главном экране карточки.
- Система должна ограничивать количество закрепленных полей и уведомлять о превышении лимита.
- Закрепленные поля должны автоматически загружаться при открытии карточки.

Настройка прав доступа к КУС-опросникам

- Администратор должен иметь возможность настраивать права доступа менеджеров к различным анкетам.
- Менеджер должен иметь возможность запрашивать доступ к определенным опросникам, а администратор – одобрять или отклонять запрос.
- Система должна хранить историю изменений доступа и запросов на редактирование.

Редактирование анкет без привлечения IT-специалистов

- Администратор должен иметь возможность изменять структуру анкет, добавлять и удалять поля, а также корректировать порядок их отображения.
- Все внесенные изменения должны автоматически применяться без необходимости развертывания обновлений.
- Система должна уведомлять менеджеров о внесенных изменениях в анкеты.

Дэшборд руководителя

- Руководитель должен иметь доступ к статистике заполнения анкет, включая процент заполненности и частоту редактирования данных.
- Должна быть возможность анализа данных по менеджерам и их активности в работе с КУС-опросниками.
- Система должна отображать проблемные анкеты с низким уровнем заполнения для последующего контроля

Нефункциональные требования

Время отклика

- Открытие карточки клиента и отображение полей – не более 2 секунд при нормальной нагрузке.
- Фильтрация клиентов (до 10 тыс. записей) – не более 3 секунд.

Одновременная работа пользователей

- Поддержка одновременного доступа не менее чем 500 менеджеров без ухудшения времени отклика.

Объем данных

- Система должна хранить до 10 млн клиентских записей с историей изменений.
- Операции чтения/записи данных должны оставаться в допустимых пределах даже при увеличении объема данных.

Разграничение прав доступа

- Аутентификация и авторизация по ролям (менеджер, администратор и др.).
- Менеджеры могут редактировать только доступные им карточки клиентов.
- Руководители могут просматривать список клиентов с учетом политики конфиденциальности.

Защита персональных данных

- Все данные клиентов должны храниться в зашифрованном виде и передаваться по защищенным каналам (TLS/SSL).
- Соответствие требованиям ФЗ-152 о персональных данных.

Аудит и журналирование

- Любые изменения данных должны фиксироваться (дата/время, пользователь, внесенные изменения).
- Логи изменений должны храниться не менее 5 лет.

Управление доступом

- Интеграция с корпоративной системой SSO/LDAP для единого входа.

Уровень доступности

- Доступность системы – не менее 99,8% в год.

Отказоустойчивость

- Автоматическое переключение на резервный узел при сбое.
- Основные функции должны оставаться доступными при частичной недоступности системы.

Резервное копирование

- Ежедневное резервное копирование клиентских данных.
- Тестирование восстановления данных – не реже 1 раза в квартал.

Интерфейс и навигация

- Удобный интерфейс карточки клиента с интуитивной структурой.
- Панель для фильтрации клиентов с чекбоксами и выпадающими списками.

Отображение важной информации

- Функция закрепления важных полей должна выполняться за 1-2 клика.
- Опция скрытия пустых полей должна быть доступна в настройках.

Поддержка различных разрешений экрана

- Корректное отображение интерфейса на экранах с разрешением от 1366×768 до 1920×1080.

Обучение и документация

- Краткое руководство для пользователей (онлайн-справка или Wiki).
- Время обучения новых сотрудников не должно превышать 1-2 часов.

Масштабирование

- Поддержка горизонтального и вертикального масштабирования.

Обновления и хотфиксы

- Возможность развертывания обновлений без значительных простоев.
- Плановые обновления – 1 раз в месяц.

Поддержка и логирование

- Централизованное ведение логов ошибок и предупреждений.
- Доступ к мониторингу нагрузки и активности пользователей.

Интеграция с другими системами

- Поддержка API-интеграции с CRM, DWH и аналитическими системами.

Федеральные законы

- Соответствие требованиям ФЗ-152 и нормативам ЦБ по хранению клиентских данных.

Место хранения данных

- Хранение данных на территории РФ или в сертифицированных ЦОДах.

Внутренние стандарты банка

- Соблюдение корпоративных политик ИБ и регламентов по ведению карточек клиентов.

Локализация

- Основной язык интерфейса – русский, с возможностью поддержки английского.

Суммарный объем хранения

- Архивирование исторических данных и комментариев для оптимизации хранения.

Время на обучение сотрудников

- Должно быть минимальным, с возможностью быстрого погружения в работу.

Границы проекта

Включаем в рамки проекта:

- Улучшение пользовательского интерфейса КУС-опросников для повышения удобства работы менеджеров и сокращения времени на обработку клиентских данных.
- Введение механизма фильтрации клиентов для менеджеров А-клуба и Премиум с возможностью поиска по уровню дохода, инвестициям и другим ключевым параметрам.
- Добавление функционала закрепления критически важных полей в карточке клиента для быстрого доступа к наиболее значимой информации.

- Разработка административного модуля, позволяющего редактировать структуру анкет, добавлять и удалять поля без привлечения IT-специалистов.
- Внедрение системы гибкого управления правами доступа к различным анкетам, позволяющей администраторам распределять доступ менеджеров и обрабатывать их запросы.
- Реализация дашборда для руководителей, содержащего статистику по заполнению анкет, частоте редактирования данных и контролю за полнотой клиентской информации.
- Оптимизация структуры данных в системе для минимизации числа переходов между разделами и ускорения работы менеджеров.
- Улучшение механизма автоматического обновления клиентских данных из базы, обеспечивающего актуальность информации.
- Внедрение логирования изменений, позволяющего отслеживать правки в анкетах и фиксировать их в журнале истории.
- Организация процесса сопровождения системы после завершения проекта, включая устранение возможных ошибок и корректировку функционала на основе обратной связи пользователей.

Не включаем в рамки проекта:

- Оптимизация производительности системы на уровне инфраструктуры (например, сокращение времени отклика базы данных).
- Комплексная модернизация CRM-системы за пределами работы с КҮС-опросниками.
- Синхронизация информации о клиенте между всеми отделами банка за пределами КҮС-опросников.
- Внедрение новых аналитических инструментов за пределами функционала дашборда.
- Интеграция дополнительных внешних сервисов и новых технических инструментов (например, подключение новых баз данных).
- Автоматизация других внутренних процессов банка, не связанных с работой менеджеров в рамках КҮС-опросников.

АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

Ниже на рисунке 7 представлена архитектура решения новой системы:

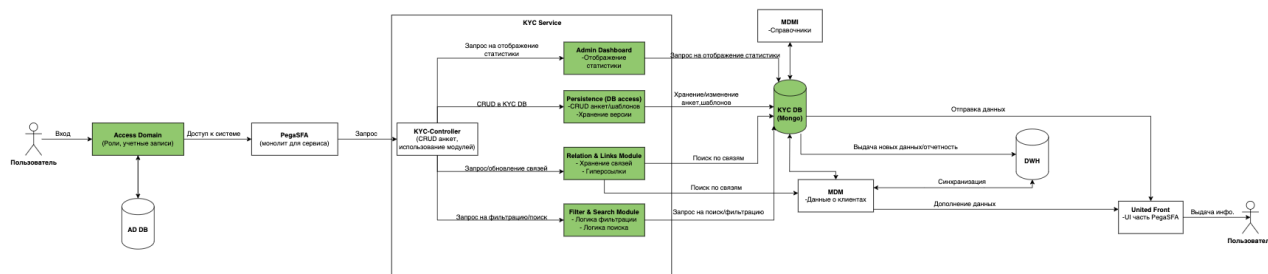


Рисунок 3: Архитектура

[Ссылка на архитектуру](#)

Описание архитектуры

Access Domain

Банковская система авторизации. Содержит учётные записи (логин/пароль), роли, выдает право доступа менеджерам и руководителям.

PegaSFA / United Front

1. Основной пользовательский интерфейс для менеджеров.
2. Фронт, где менеджеры видят клиентов, создают и редактируют анкеты, а также используют все остальные функции

KYC Service

1. **KYC-Controller**: центральная точка входа (CRUD анкет, поиск, связи).
2. **Admin Dashboard**: новая панель для руководителей, где собрана статистика по заполненным анкетам (например, процент заполнения, даты встреч, KPI по менеджерам).
3. **Persistence (DB access)**: слой, работающий с KYC DB — сохраняет анкеты, шаблоны, историю изменений.
4. **Relation & Links Module**: хранит связи (семья, коллеги) и возвращает гиперссылки на связанные карточки.
5. **Filter & Search Module**: логика фильтра по полям анкеты, ускоренный поиск, индексация.

KYC DB

1. Центральное хранилище анкет и шаблонов.
2. Изменения (новые анкеты, обновлённые поля) регистрируются тут, а затем синхронизируются с MDM и DWH.

MDM

Главные данные о клиентах. Получает информацию от KYC Service (новые детали о клиенте)

DWH

1. Аналитическое хранилище.
2. Получает обновления (через MDM или напрямую из KYC DB)

Алгоритм работы

Логин и роли:

- 1.1. Менеджер открывает Pega
- 1.2. Pega проверяет в AD его учётные данные. Если всё ок, он видит доступные ему модули (включая KYC)

Заполнение анкеты:

- 1.3. В Pega есть вкладка «KYC». Менеджер заходит туда.
- 1.4. Pega отправляет запрос к KYC Service: «Дай мне форму анкеты для клиента X» или «Создай новую анкету».
- 1.5. KYC-Controller проверяет в KYC DB, нет ли уже данных, возможно подтягивает связь (Relation & Links) или спрашивает MDM, чтобы обновить состав семьи.

Сохранение изменений:

- 1.6. Менеджер заполняет/меняет анкету → Pega отправляет POST/PUT запрос в KYC-Controller.
- 1.7. KYC Service (через Integration Module) сохраняет данные в KYC DB, а потом отправляет эти обновления в MDM.
- 1.8. MDM, в свою очередь, при ночной выгрузке передаёт данные в DWH.

Фильтрация:

- 1.9. Если менеджеру нужно «найти всех клиентов с хобби=Гольф и доход>100k», Pega шлёт запрос к KycFilter.
- 1.10. Тот ищет в KYC DB.
- 1.11. Возвращает анкеты клиентов
- 1.12. Если нужно сохранить результат в общей аналитике, KYC Service может отмечать эти результаты в MDM, чтобы они потом попали в DWH.

Relation & Links:

- 1.13. Если при заполнении анкеты указывается, например, что «у клиента есть супруг ID=XYZ», **Relation & Links** в KYC Service связывает эти данные с MDM (где хранится официальный состав семьи).
- 1.14. Если нужно добавить новую связь, KYC Service передает это в MDM.
- 1.15. Так при повторном запросе можно получить актуальный список «кто кому приходится».

Админ Dashboard

- 1.16. **Админ Dashboard** может подсмотреть в KYC DB, насколько подробно заполнены анкеты у каждого менеджера. Руководитель видит дашборд, где отображаются KPI, даты встреч, процент заполненных полей и т.д.

РИСКИ ПРОЕКТА

При реализации проекта возможны риски, влияющие на эффективность работы с KYC-опросниками. Они могут возникнуть как на этапе разработки, так и в процессе эксплуатации системы.

В приведенной таблице рисков детально описаны ключевые угрозы, их вероятность возникновения, последствия для бизнеса и предложенные меры по минимизации негативных эффектов.

Для наглядности также представлена матрица рисков, демонстрирующая распределение рисков по вероятности их возникновения и степени

последствий. Основное внимание уделяется рискам, имеющим критические и умеренные последствия, так как они могут повлиять на сроки реализации, удобство работы менеджеров и общий успех внедрения изменений.

Таблица рисков

Риск	Описание	Вероятность	Последствия	Меры смягчения
Менеджеры не вносят данные в систему	Если менеджеры не заполняют КУС-анкеты после встреч с клиентами, то важная информация остается вне системы, что снижает ценность проекта	Высокая	Критичные	<ul style="list-style-type: none"> - Дэшборд для руководителя, где собирается статистика по итогам встреч менеджеров с клиентами. - Уведомления-напоминания менеджеру

Менеджеры вносят некорректные данные	Если менеджеры вносят неполную информацию о клиенте/додумаваю т/ошибаются в фактах, то появляется риск ложного/неполного представления о клиенте	Средняя	Критичные	<ul style="list-style-type: none"> - Формальные проверки: обязательные поля, выпадающие списки, автоматические подсказки (чтобы сократить свободный ввод). - Контроль руководителя: предусмотреть автоматический анализ качества информации, попавшей в КУС (например, с помощью встроенной ML и AI технологий), и ее отображение на дэшборде руководителя
Менеджерам необходимо хранить специфичные данные/файлы	Может возникнуть ситуация, когда нужно хранить особенно «критичные» данные (например, данные о VIP-клиентах), и не все менеджеры должны иметь доступ к такой информации	Высокая	Умеренная	Разграничение доступа <ul style="list-style-type: none"> - Использовать AD и в самом КУС сервисе права, чтобы менеджеры видели только свои карточки

Зависимость от внешних систем	Наш модуль зависит от MDM, DWH и PegaSFA. Любые изменения или сбои там могут потенциально парализовать наш модуль	Средняя	Критичные	Собственная KYC DB: Даже если MDM или DWH временно недоступны, мы можем продолжать просматривать и редактировать KYC-анкеты. - После восстановления внешних систем доформлять накопленные изменения. Fallback-механизмы: - Использовать локальные (кешированные) данные при синхронизации с дополнительной информацией
Недостаточная производительность	Возможны задержки при деплое, нехватка CPU/RAM для микросервиса под пиковые нагрузки	Низкая	Умеренные	- Нагрузочное тестирование - Спланировать заранее способы повышения производительности на случай критического роста нагрузки
Низкий прирост NPS (не достигаем цели по удовлетворенности)	Пользователи могут не ощутить улучшения	Низкая	Незначительные	- Регулярный сбор фидбека со всех отделов

Сложности с AD при настройке ролевых политик	Если нужны новые роли, но реализация требует долгого согласования, либо сложна с технической точки зрения, могут возникнуть задержки	Низкая	Критичные	- Сформировать требования по работе с ролевой моделью на этапе разработки
Невыполнение метрики Time Saving Rate	Запланированное сокращение времени в реальности может быть ниже	Средняя	Незначительные	- Оценивать время с первых пилотных запусков и вносить доработки/оптимизацию
Частые правки UI по запросу пользователей	Бизнес нередко может запрашивать фиксы UI на ранних этапах, например расположение кнопок, тексты подсказок или цвета в интерфейсе. Это требует времени, но не влияет на общую функциональность системы	Высокая	Незначительные	- Использовать гибкий дизайн (стили, шаблоны), чтобы изменения UI вносились быстро и просто - Использовать UI-гайденлайны заранее, чтобы снизить количество «экстренных» доработок

Таблица 11: Риски

Матрица рисков

	НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ	УМЕРЕННЫЕ	КРИТИЧНЫЕ
НИЗКАЯ	Низкий прирост NPS	Недостаточная производительность	Сложности с AD при настройке ролевых политик
СРЕДНЯЯ	Невыполнение метрики Time Saving Rate	Зависимость от внешних систем	Менеджеры вносят некорректные данные
ВЫСОКАЯ	Частые правки UI по запросу пользователей	Менеджерам необходимо хранить специфичные данные про клиентов	Менеджеры не вносят данные в систему

Рисунок 4: Матрица рисков

МЕТРИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Для объективной оценки влияния изменений в систему КУС-опросников выбраны ключевые метрики, отражающие скорость обработки данных, удобство работы менеджеров и экономическую эффективность.

Time to Market (TTM)

Метрика отражает скорость внесения изменений в КУС-опросники — как стандартных (редактирование), так и глобальных (создание новых анкет).

До внедрения системы:

- TTM стандартного изменения анкеты: **1,5 месяца (≈30 рабочих дней)**
- TTM глобального изменения (создание новой анкеты): **3 месяца (≈60 рабочих дней)**

После внедрения:

- ТТМ стандартного изменения: **3 рабочих дня**
- ТТМ глобального изменения: **5 рабочих дней**

Сокращение достигается за счет внедрения административного интерфейса, позволяющего редактировать и создавать анкеты без привлечения ИТ-подразделений.

Итог:

Стандартные изменения выполняются **в 10 раз быстрее**

Глобальные изменения выполняются **в 12 раз быстрее**

Метрика демонстрирует значительный рост гибкости и скорости отклика системы на запросы бизнеса.

2. Money Saving Rate (MSR)

Оценивает экономию затрат на изменение KYC-опросников.

До внедрения: 6 000 000 ₽ в год на изменение анкет.

После внедрения: 3 000 000 ₽ в год (снижение затрат на 50%).

Экономия достигается за счет исключения необходимости привлечения ИТ-разработчиков к редактированию анкет и оптимизации процесса согласования изменений.

3. Time Saving Rate (TSR)

Показывает сокращение времени работы менеджеров с клиентскими данными.

До внедрения:

- Поиск информации занимал значительное время из-за отсутствия фильтрации.
- Менеджеры вручную искали критически важные поля в карточке клиента.

После внедрения:

- Время работы с карточками клиента сокращается благодаря фильтрации клиентов, закреплению критически важных полей и упрощенной системе редактирования анкет.

Ожидаемый эффект – сокращение времени работы менеджеров с карточками клиентов на 30%.

4. Percent of Filling (POF)

Оценивает долю полностью заполненных KYC-анкет.

До внедрения: Заполняемость анкет не контролировалась автоматически, менеджеры могли пропускать важные поля.

После внедрения:

- Добавление обязательных полей и напоминаний снизит вероятность пропуска данных.
- Дэшборды для руководителей позволят отслеживать заполненность анкет и контролировать процесс.

Ожидаемый эффект – повышение процента заполненности анкет с 90% до 98%.

5. Quality of Filling (QOF)

Оценивает качество заполнения клиентских анкет, включая полноту и корректность данных.

До внедрения: Возможны ошибки, так как не все критические параметры проверялись системой.

После внедрения:

- Контроль корректности заполнения на уровне системы.
- Возможность закрепления ключевых полей для предотвращения пропуска важной информации.
- Введение механизмов валидации данных при вводе.

Ожидаемый эффект – повышение качества заполнения анкет на 30%.

Внедрение изменений в систему KYC-опросников позволит значительно повысить удобство работы менеджеров, снизить временные и финансовые затраты и повысить точность клиентских данных. Улучшенные метрики

TTM, TSR, MSR, POF и QOF обеспечат ускорение процессов, снижение затрат на обслуживание анкет и повышение качества обработки клиентской информации.

БЮДЖЕТ ПРОЕКТА

Этап 0. Подготовительные работы и анализ

Подробно зафиксированы все требования и уточнен объем работ. Проведен анализ существующих процессов, сформирован перечень проблем и узких мест. Разработана первичная модель пользовательских сценариев (Use Cases). Определены ключевые технические параметры (фильтры, критические поля, требования к безопасности, администрирование опросников и создание дашбордов). Согласованы сроки и границы проекта, подготовлен базовый план работ.

Трудозатраты и стоимость:

Бизнес-аналитик (BA): 20 дней \times 14 000 Р = 280 000 Р

Системный аналитик (SA): 20 дней \times 16 000 Р = 320 000 Р

PM (аллокация 15%): 3 дня \times 17 000 Р = 51 000 Р

UX/UI-дизайнер (аллокация 24%): 10 дней \times 15 000 Р = 150 000 Р

Итого по Этапу 0: 801 000 Р

Этап 1. Проектирование и разработка функционала

Разработана детальная архитектурная схема будущего решения с учетом микросервисов или модуля. Спроектировано и развернуто новое хранилище данных (KYC DB). Созданы основные функции CRUD для работы с карточками клиентов и опросниками. Реализована базовая модель безопасности, включая управление ролями и правами доступа.

Осуществлена интеграция с существующими фронтенд-решениями и сервисами (Keycloak, MDM, CRM). Подготовлен и проверен API для дальнейшего взаимодействия со смежными системами.

Трудозатраты и стоимость:

Системный аналитик / Архитектор (SA): $35 \text{ дней} \times 16\,000 \text{ Р} = 560\,000 \text{ Р}$

Разработчики (Backend, Integration) (2 чел.): $35 \text{ дней} \times 2 \times 18\,000 \text{ Р} = 1\,260\,000 \text{ Р}$

Разработчик Frontend/UI: $30 \text{ дней} \times 18\,000 \text{ Р} = 540\,000 \text{ Р}$

UX/UI-дизайнер (аллокация 24%): $10 \text{ дней} \times 15\,000 \text{ Р} = 150\,000 \text{ Р}$

PM (аллокация 15%): $7 \text{ дней} \times 17\,000 \text{ Р} = 119\,000 \text{ Р}$

DevOps (аллокация 43%): $12 \text{ дней} \times 17\,000 \text{ Р} = 204\,000 \text{ Р}$

Итого по Этапу 1: 2 833 000 Р

Этап 2. Тестирование и доработка

Проверены все ключевые сценарии работы системы, подтверждено соответствие требованиям. Внесены исправления и улучшения по итогам тестирования. Улучшена производительность и отклик приложения под нагрузкой. Собрана и проанализирована обратная связь, которая легла в основу финальных доработок.

Трудозатраты и стоимость:

QA (2 тестировщика): $18 \text{ дней} \times 2 \times 12\,000 \text{ Р} = 432\,000 \text{ Р}$

Разработчики (Backend + UI): $18 \text{ дней} \times 18\,000 \text{ Р} = 324\,000 \text{ Р}$

DevOps (аллокация 43%): $6 \text{ дней} \times 17\,000 \text{ Р} = 102\,000 \text{ Р}$

PM (аллокация 15%): $3 \text{ дня} \times 17\,000 \text{ Р} = 51\,000 \text{ Р}$

Итого по Этапу 2: 909 000 Р

Этап 3. Внедрение и переход в промышленную среду

Система развернута в промышленной среде. Организована мониторинговая платформа для контроля состояния сервиса.

Подготовлены все необходимые пользовательские и технические документы. Обеспечена поддержка первых пользователей и оперативная реакция на возникающие вопросы.

Трудозатраты и стоимость:

DevOps (аллокация 43%): $9 \text{ дней} \times 17\,000 \text{ Р} = 153\,000 \text{ Р}$

Разработчики: $9 \text{ дней} \times 18\,000 \text{ Р} = 162\,000 \text{ Р}$

PM (аллокация 15%): $3 \text{ дня} \times 17\,000 \text{ Р} = 51\,000 \text{ Р}$

QA: $6 \text{ дней} \times 12\,000 \text{ Р} = 72\,000 \text{ Р}$

Итого по Этапу 3: 438 000 Р

Общий бюджет проекта:

Этап 0: Подготовка и анализ – 801 000 ₽

Этап 1: Проектирование и разработка – 2 833 000 ₽

Этап 2: Тестирование и оптимизация – 909 000 ₽

Этап 3: Внедрение и поддержка – 438 000 ₽

Резерв (15%) – 819 000 ₽

Итого: 5 800 000 ₽

Этап	Подэтап	Роли	Трудозатраты (дней)	Ставка (₽/день)	Стоимость (₽)	Длительность
Этап 0: Подготовительные работы и анализ	Сбор и формализация требований	Бизнес-аналитик (BA)	15	14 000	210 000	1 месяц
	Анализ системы и проблем	Системный аналитик (SA)	15	16 000	240 000	1 месяц
	Описание бизнес-процессов	PM	10	15 000	150 000	2 недели
Итого по Этапу 0			40		600 000	2 месяца
Этап 1: Проектирование и разработка	Архитектурное проектирование	Системный аналитик (SA)	30	16 000	480 000	1 месяц

	Разработка backend-интеграции	Разработчики Backend (2 чел.)	35 × 2	18 000	1 260 000	2 месяца
	Разработка фронтенда	Разработчик Frontend	30	18 000	540 000	2 месяца
	Настройка инфраструктуры	DevOps	15	17 000	255 000	1 месяц
	Управление проектом	PM	15	15 000	225 000	3 месяца
Итого по Этапу 1			125		2 760 000	3 месяца
Этап 2: Тестирование и доработка	Функциональное тестирование	QA (2 тестировщика)	15 × 2	12 000	360 000	1 месяц
	Исправление ошибок	Backend + UI разработчики	20	18 000	360 000	1 месяц
	Оптимизация и настройка системы	DevOps	10	16 000	160 000	1 месяц
Итого по Этапу 2			55		880 000	2 месяца

Этап 3: Внедрение и переход в продакшн	Развертыва ние системы	DevOps	10	16 000	160 000	2 недел и
	Подготовк а документа ции	PM	10	15 000	150 000	1 месяц
	Гарантийн ая поддержка	QA, Backend Dev	10	14 000	140 000	2 недел и
Итого по Этапу 3			30		450 000	1.5 меся ца
ИТОГО (без резерва)			250		4 690 000	9 меся цев
Резерв (15%)					705 000	
ОБЩАЯ СУММА					5 800 000	

Таблица 12. Бюджет проекта

Расчет стоимости изменений AS IS

Анализ текущих затрат на изменения анкет

Исходя из интервью с ключевыми участниками процесса (менеджерами, бизнес-аналитиками и техническими специалистами), было установлено, что в среднем за год в системе КУС проводится 6 редактирований анкет и 1 создание новой анкеты.

Редактирование анкеты включает в себя обновление существующих полей, изменение логики отображения данных и внесение корректировок в

вопросы, тогда как создание новой анкеты предполагает полный цикл разработки – от проектирования структуры до тестирования и внедрения.

В ходе исследования были выявлены ключевые сложности текущего процесса:

- Длительный цикл внесения изменений – стандартное редактирование занимает 1,5 месяца, а создание новой анкеты – 3 месяца, что замедляет адаптацию системы под бизнес-требования.
- Высокие затраты на изменения – каждое обновление анкеты требует привлечения нескольких специалистов, включая аналитиков, разработчиков и тестировщиков.
- Зависимость от ИТ-отдела – любые модификации анкет невозможны без участия технических специалистов, что создает дополнительную нагрузку на разработчиков и увеличивает время ожидания изменений.

Редактирование анкеты (6 раз в год)

В текущей системе каждое редактирование анкеты требует участия нескольких специалистов. В среднем редактирование занимает 1,5 месяца (30 рабочих дней).

Специалист	Трудозатраты (дни)	Ставка (₽/день)	Стоимость (₽)
Аналитик (SA)	10	18 000	180 000
Разработчик (Dev)	22	20 000	440 000
Тестировщик (QA)	12	14 000	168 000
Итого за одно редактирование	-	-	788 000
Годовая стоимость (6 раз)	-	-	4 728 000

Создание новой анкеты (1 раз в год)

Создание новой анкеты требует большего объема работ, включая разработку структуры, интеграцию с существующими модулями и тестирование. Средняя длительность составляет 3 месяца (60 рабочих дней).

Специалист	Трудозатраты (дни)	Ставка (₽/день)	Стоимость (₽)
Аналитик (SA)	20	18 000	360 000
Разработчик (Dev)	42	20 000	840 000
Тестировщик (QA)	24	14 000	336 000
UX/UI-дизайнер	5	15 000	75 000
Итого за создание новой анкеты	-	-	1 611 000

Общий бюджет изменений AS IS (годовые затраты)

Категория	Стоимость (₽)
Редактирование анкет (6 раз в год)	4 728 000

Создание новой анкеты (1 раз в год)	1 611 000
Итого годовые затраты AS IS	6 500 000

Ожидаемые выгоды от внедрения проекта

Реализация проекта приведет к значительному улучшению работы с КУС-опросниками, ускорению обработки данных и снижению операционных затрат. Автоматизация внесения изменений и разграничение прав доступа позволят упростить процесс администрирования и повысить качество клиентских данных.

Ключевые выгоды проекта

Категория	До внедрения	После внедрения	Ожидаемый эффект
Скорость внесения изменений	Внесение изменений в анкету – 1,5 месяца Создание новой анкеты – 3 месяца	Внесение изменений – 3 дня Создание новой анкеты – 5 дней	Ускорение процесса в 6-9 раз
Финансовая эффективность	Высокие ежегодные затраты на изменение анкет	Полная самостоятельность администрирования без привлечения ИТ-ресурсов	Экономия 6,5 млн ₽ в годф
Гибкость системы	Любое изменение требует доработки кода	Изменения в анкетах можно вносить через UI	Оперативная адаптация системы

		без участия разработчиков	под новые требования
Контроль качества данных	Возможны ошибки из-за ручного внесения информации, отсутствие проверки заполнения	Автоматизированные проверки данных, мониторинг заполнения анкет	Повышение точности и полноты клиентских данных
Централизованное управление анкетами	Разграничение доступа требует сложных настроек, управление правами не централизовано	Внедрен административный модуль для гибкого управления анкетами и доступами	Упрощенное управление, снижение рисков ошибок

Таблица 13. Бюджет проекта

Оценка окупаемости проекта

Для оценки окупаемости проекта сравним годовые затраты на внесение изменений до и после внедрения автоматизированной системы администрирования КУС-опросников.

Текущие затраты на изменение анкет (AS IS)

До внедрения каждая доработка КУС-опросников требует участия нескольких ИТ-специалистов, что приводит к значительным финансовым затратам:

- Средняя стоимость редактирования анкеты – 788 000 ₽

- Частота редактирования – 6 раз в год
- Средняя стоимость создания новой анкеты – 1 536 000 ₽
- Частота создания новых анкет – 1 раз в год
- Общие затраты в год – 6 500 000 ₽

Затраты после внедрения (ТО ВЕ)

После реализации проекта процесс редактирования анкет передается администраторам системы, что исключает необходимость участия разработчиков, тестировщиков и аналитиков, тем самым значительно снижая затраты:

- Годовые затраты на изменение анкет – 0 ₽
- Экономия в год – 6 500 000 ₽

Расчет окупаемости

- Общий бюджет проекта – 5 800 000 ₽
- Годовая экономия – 6 500 000 ₽
- Окупаемость проекта:
 - $5\,800\,000\text{ ₽} / 6\,500\,000\text{ ₽} \approx 0.89$ года
 - То есть, 10,7 месяцев

Таким образом, проект полностью окупится менее чем за 1 год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках данного проекта была проведена детальная проработка оптимизации работы с КУС-опросниками, которые используются для анализа клиентских данных и формирования персонализированных предложений в банке. Основной целью проекта являлось повышение эффективности работы менеджеров за счет автоматизации процессов, улучшения интерфейса и внедрения новых функциональных возможностей.

На начальном этапе был проведен анализ текущего состояния системы, включая интервью с менеджерами различных сегментов, что позволило выявить ключевые проблемы: отсутствие удобной фильтрации клиентов, долгий поиск важных данных в карточке клиента, а также сложность редактирования анкет. В ходе проектирования была разработана новая модель системы, включающая механизмы фильтрации, возможность закрепления критически важных полей, а также введение административного модуля для управления правами доступа и редактирования анкет без привлечения разработчиков.

В ходе работы над проектом были сформулированы функциональные и нефункциональные требования, разработана новая архитектура системы и спроектирован интерфейс, обеспечивающий удобный доступ к ключевым данным. Проведенные расчеты по метрикам проекта подтвердили ожидаемую эффективность: значительное снижение TTM (time-to-market) для внесения изменений в опросники, повышение качества заполнения данных, а также экономия на процессе поддержки и модификации анкет.

Экономический анализ показал, что внедрение предложенного решения позволит банку значительно сократить затраты на обновление анкет и повысить эффективность работы сотрудников. Ожидается, что окупаемость проекта составит 2-3 года, а ежегодная экономия на изменении анкет достигнет 3 млн рублей.

Реализация проекта позволит не только ускорить обработку клиентских данных, но и повысить удовлетворенность пользователей, минимизировать риски, связанные с внесением некорректной информации, и улучшить аналитические возможности банка.