

Внедрение AI-Concierge и AI-Hunter в коммерческий контур

Постановка AI-решения: границы проекта, архитектура, интеграция с CRM, критерии приёмки, риски, governance

Автор	Алёна Измалко - AI Project / Solution Manager
Роль в проекте	Постановка решения: Discovery, требования, архитектура, presale, критерии приёмки, передача в реализацию
Тип документа	High-Level Solution & Integration Specification - уровень решения, не детальный технический дизайн
Аудитория	Бизнес-спонсор / C-level, IT-директор, AI Owner, команда внедрения, интегратор
Контекст	Подготовлена по реальному клиентскому кейсу (коммерческий контур, недвижимость), ноябрь 2025. Обезличена в феврале 2026: названия и коммерческие данные удалены, числовые пороги - рабочие ориентиры уровня спецификации, калибруются на данных заказчика
Связанный артефакт	Discovery Brief - AI Lead Processing & CRM Integration (итог Discovery-фазы)

1 Управление документом

1.1 История версий

Версия	Дата	Изменения
0.9	ноябрь 2025	Рабочая версия по итогам Discovery, review с IT и владельцем процесса
1.0	декабрь 2025	Финализация: критерии приёмки, риск-реестр, RACI. Статус «готов к передаче в реализацию»
1.1	февраль 2026	Обезличивание для демонстрации подхода

1.2 Роли согласования

Роль	Ответственность	Точка контроля
Бизнес-спонсор	Цели, KPI, бюджет пилота	Утверждение до старта
AI Owner	Качество модели, пороги confidence, метрики	Review на пилоте
IT / Integration	Инфраструктура, API, безопасность	Готовность контура
Project Manager	План-график, координация, контроль рисков	На всех этапах

2 Executive summary

Компания теряет часть входящих обращений и не может масштабировать обработку без пропорционального роста штата. Первичная коммуникация зависит от человеческого фактора, квалификация лидов не стандартизирована, прозрачность воронки на ранних этапах низкая.

Предлагаемое решение - выделенный **AI-слой между каналами коммуникации и CRM** из двух модулей: **AI-Concierge** (обработка входящих обращений) и **AI-Hunter** (управляемый исходящий модуль). CRM остаётся единственным источником истины по статусу сделки; AI работает только на уровне первичной коммуникации, финальное решение - за менеджером.

Управляемость обеспечивается тремя механизмами: пилот с измеримыми критериями приёмки; formal change approval для изменений сценариев; pass-through режим на случай критического сбоя - обращения идут в CRM без AI-обработки, данные не теряются.

2.1 Ожидаемый эффект

Направление	Что меняется	Ориентир (от baseline)
Скорость реакции	Первичный ответ автоматизирован	-50% времени реакции
Нагрузка на менеджеров	Рутинная квалификация уходит в AI-слой	-30% ручной нагрузки
Полнота воронки	Обращения не теряются при пиковой нагрузке	≥60% автообработки
Управляемость	Единый переиспользуемый компонент для будущих инициатив	Стандартизация коммуникации

Целевые показатели фиксируются в Discovery относительно измеренного baseline (см. Discovery Brief, раздел 4).

3 Назначение документа и термины

3.1 Назначение

Документ фиксирует место AI-модулей в целевой цифровой архитектуре и управляемую модель внедрения: целевую архитектуру в структуре коммерческого блока, процессную модель обработки входящих и исходящих обращений, требования к интеграции с CRM, данным, безопасности и управлению изменениями, а также критерии успешности, приёмки и масштабирования.

3.2 Глоссарий

Термин	Определение
AI-слой	Отдельный программный компонент, выполняющий автоматическую обработку обращений до передачи в CRM
Confidence score	Показатель уверенности модели в корректности классификации запроса
Handoff	Передача диалога сотруднику при недостаточной уверенности AI или по бизнес-правилам
Retry-механизм	Повторная попытка передачи данных в CRM при временном сбое интеграции
Pass-through режим	Режим, при котором обращения направляются в CRM без AI-обработки в случае критического сбоя
Opt-out	Исключение контакта из дальнейших исходящих коммуникаций по его запросу
Baseline	Исходные показатели метрик до запуска пилота
SLA	Согласованный уровень сервиса: время ответа, доступность и др.

4 Бизнес-контекст и стратегическое обоснование

4.1 Текущие операционные ограничения

- Низкая скорость первичного ответа.
- Потеря обращений при высокой нагрузке.
- Нестандартизированная квалификация лидов.
- Низкая прозрачность воронки на ранних этапах.
- Зависимость от человеческого фактора.

4.2 Стратегическое соответствие

Внедрение AI-слоя обеспечивает масштабирование обработки обращений без пропорционального роста штата, стандартизирует клиентскую коммуникацию, формирует переиспользуемый компонент для дальнейших цифровых инициатив и усиливает управление коммерческим блоком на основе данных.

5 Область проекта (Scope)

5.1 Включено / не включено

Включено (In scope)	Не включено (Out of scope)
Разработка AI-Concierge (входящие обращения)	Перестройка CRM-архитектуры
Разработка AI-Hunter (управляемый исходящий модуль)	Изменение рекламной стратегии
Интеграция с CRM через API	Полная автоматизация цикла продаж
Логирование, аналитика, мониторинг	Замена существующих каналов коммуникации
Пилотное внедрение с критериями приёмки	Масштабирование до принятия решения по пилоту

5.2 Допущения (Assumptions)

1. CRM предоставляет API-доступ: create / update lead, add note / comment, create task.
2. Согласованы бизнес-правила квалификации (Cold / Warm / Hot) и правила маршрутизации лида.
3. Определены каналы входящих обращений и формат передачи события в AI-слой.
4. Назначен Business Owner со стороны коммерческого блока для утверждения сценариев и базы знаний.
5. Для AI-Hunter допустимые источники и каналы согласованы до запуска (юридически / комплаенс).

5.3 Входные данные для запуска пилота

- Описание продукта / услуги (характеристики, УТП).
- FAQ и типовые вопросы.
- Правила обработки возражений (минимальная версия).
- Текущая структура полей в CRM (минимально необходимые поля).
- Список каналов и точек входа (URL формы, виджет, мессенджеры).

6 Архитектурный обзор (High-Level)

Система внедряется как отдельный AI-слой между каналами коммуникации и CRM. Архитектура разделена на четыре слоя:

Слой	Состав	Ответственность
1. Канальный	Сайт, мессенджеры, формы обратной связи	Приём событий обращения
2. AI-слой	NLP-классификация, сценарная логика, квалификация, confidence-анализ	Первичная обработка до CRM
3. Интеграционный	API-взаимодействие с CRM, обработка ошибок, retry, логирование	Надёжная запись в CRM
4. Данные и мониторинг	Хранение диалогов, метрики SLA, аудит, алерты	Наблюдаемость и контроль

Инвариант архитектуры: CRM остаётся единственным источником истины по статусу сделки. AI-слой не хранит и не изменяет статус сделки, а только создаёт и обогащает записи.

7 Target Operating Model

- AI принимает решения только на уровне первичной коммуникации.
- Финальное решение о статусе сделки – за менеджером.
- AI-модуль имеет владельца (Product / AI Owner).
- Коммерческий блок владеет бизнес-процессом.
- Изменения сценариев проходят formal change approval.

8 Процессная модель

8.1 AI-Concierge (Inbound) - основной сценарий

1. Получение обращения из канала.
2. Валидация данных.
3. Проверка дублей.
4. Классификация намерения.
5. Квалификация лида (Cold / Warm / Hot).
6. Создание / обновление записи в CRM.
7. Уведомление менеджера.
8. Логирование.

Edge cases: неверные данные; дубликат; CRM недоступна; confidence ниже порога; неполные данные. Правила обработки – в разделе 10.

8.2 AI-Hunter (Outbound)

1. Определение допустимых источников.
2. Проверка комплаенса.
3. Контролируемый сбор контактов.

- 4. Персонализированное касание.
- 5. Обработка ответа.
- 6. Квалификация.
- 7. Передача в CRM.

Принцип: отсутствие массовых рассылок и обязательное соблюдение правил площадок.

9 Модель квалификации лида

Уровень	Критерий	Действие
Cold	Недостаточно данных для оценки намерения	Запись в CRM, без приоритета
Warm	Интерес подтверждён, сроки не обозначены	Запись в CRM, задача менеджеру в общем порядке
Hot	Есть срок и намерение покупки	Запись в CRM, немедленное уведомление менеджера

9.1 Минимальный набор данных для передачи в CRM

Контакт (телефон или email); источник; тип интереса; статус квалификации; комментарий AI.

10 Интеграционные сценарии и ключевые правила

ID	Сценарий
S1	Create new lead
S2	Update existing lead
S3	Duplicate detected - merge / update
S4	CRM unavailable - buffering + retry
S5	Manager handoff - task creation

Все операции логируются с указанием источника, времени и результата.

10.1 Правило Dedup (дубли)

- Дубликат определяется по телефону OR email.
- При обнаружении дубля новый lead не создаётся; выполняется update карточки с комментарием о новой сессии и источнике.
- Если данные отличаются (новое имя / канал) - поля обновляются с фиксацией изменений в комментарии.

10.2 Правило Buffering & retry (CRM недоступна)

- События не теряются, помещаются в очередь «Pending CRM Sync».
- Retry каждые 5 минут, максимум 12 попыток (1 час).
- При превышении лимита создаётся инцидент и уведомление ответственному (IT / AI Owner).

10.3 Правило Confidence threshold

Если confidence score ниже порога, система обязана:

- создать запись в CRM со статусом «Needs review»;
- передать диалог менеджеру (handoff);
- запретить автоматические обещания и решения, требующие подтверждения человеком.

Стартовый ориентир порога на пилоте - **0.75**; значение задаётся в конфигурации, утверждается AI Owner и корректируется по результатам еженедельного review качества. Порог сознательно завышается на старте: на пилоте дешевле лишний handoff, чем ошибочное автоматическое обещание клиенту.

11 Модель данных

11.1 Персональные данные

Name; Phone; Email. Обработка - в рамках требований законодательства и внутренних политик заказчика.

11.2 Служебные данные

Source; Status; Confidence score; Timestamps. Логи и диалоги хранятся ограниченный период (90-180 дней, финальный срок согласуется с юристами заказчика).

12 Безопасность и комплаенс

- Рольевой доступ к системе (Admin / PM / Manager).
- Логирование действий.
- Маскирование персональных данных в аналитике.
- Ограничение хранения чувствительных данных.
- Возможность удаления данных по запросу.

13 Нефункциональные требования

Параметр	Требование
Время ответа AI	≤2 секунд
Доступность	≥99%
Отказоустойчивость	Retry-механизм при сбоях, pass-through режим
Наблюдаемость	Мониторинг latency и error-rate
Управляемость	Версионирование сценариев, rollback конфигурации

14 Метрики и критерии успеха

Группа	Метрика	Целевой ориентир
Операционные	SLA ответа	≥95% обращений ≤2 сек
Операционные	Доля автоматической обработки	≥60%

Операционные	Успешная запись в CRM	≥99%
Качественные	Точность классификации	≥85%
Качественные	Доля эскалаций	≤30%
Бизнес	Снижение времени реакции	-50% от baseline
Бизнес	Снижение ручной нагрузки менеджеров	-30% от baseline

Проект считается успешным при достижении показателей в течение пилота относительно baseline, зафиксированного в Discovery.

15 Этапы реализации

Этап	Содержание	Артефакт этапа
1. Discovery	Контекст, ограничения, baseline, критерии	Discovery brief
2. Формализация сценариев	Процессная модель, edge cases	Сценарии + правила
3. Архитектурная проработка	Слои, интеграции, модель данных	Solution design
4. Разработка	AI-слой, интеграционный слой	Рабочие модули
5. Интеграция	API с CRM, обработка ошибок	Интеграционный контур
6. Тестирование	Прогон сценариев приёмки	Тест-отчёт
7. Пилот	Ограниченный объём, review качества	Отчёт по пилоту
8. Анализ и масштабирование	Решение go / no-go по масштабированию	Go-live решение

16 Риск-реестр

Риск	Влияние	Митигирование	Владелец
Ошибка классификации	Среднее	Confidence threshold + review	AI Owner
Потеря данных при сбое CRM	Высокое	Буферизация + retry + инцидент	IT
Блокировка источников (Hunter)	Высокое	Ограничение частоты + комплаенс	PM / Legal
Регуляторные риски	Высокое	Юридическая проверка до запуска	Legal
Нестабильность LLM-провайдера	Среднее	Таймауты + fallback + pass-through	AI Owner / IT
Соппротивление менеджеров	Среднее	Change management, вовлечение владельца процесса	PM

17 Governance и RACI

R - исполняет, A - отвечает (accountable), C - консультирует, I - информируется.

Активность	Бизнес-спонсор	AI Owner	PM	IT	Ком. блок
Утверждение целей и KPI	A	C	R	I	C
Сценарии и база знаний	C	C	R	I	A
Качество модели и пороги	I	A	C	C	I
Интеграция и инфраструктура	I	C	C	A	I
Управление рисками	I	C	A	C	C
Change approval сценариев	C	A	R	I	C

18 Change management

Подготовка команды → пилот с ограниченным объёмом → review и корректировки → постепенное масштабирование → регулярный контроль качества. Любые изменения сценариев - через процедуру раздела 19.4.

19 Эксплуатационная модель (Operational Model)

19.1 Мониторинг и наблюдаемость

Параметры, доступные PM и IT через dashboard: среднее время ответа AI (latency); процент ошибок интеграции (error rate); количество неуспешных попыток записи в CRM; количество эскалаций менеджеру; количество необработанных обращений.

19.2 SLA и ответственность

Уровень SLA	Норма
SLA ответа AI	≥95% обращений ≤2 секунд
SLA интеграции с CRM	≥99% записей создаются успешно
SLA восстановления	Повторная отправка в течение 5-10 минут при сбое CRM

Ответственный за контроль SLA - AI Owner совместно с IT.

19.3 Incident management

Типы инцидентов: сбой CRM API; нестабильность LLM-провайдера; ошибка логики сценария; рост процента ошибок классификации.

Процесс реагирования:

1. Фиксация события.
2. Уведомление ответственного.
3. Анализ причины.
4. Корректировка конфигурации.
5. Документирование изменения.

19.4 Управление изменениями сценариев

Любое изменение базы знаний, логики квалификации или сценариев проходит цикл: регистрация изменения → тест на ограниченной выборке → подтверждение AI Owner → выкатка в прод. При критических сбоях модули переводятся в pass-through режим.

20 Критерии приёмки и go-live

20.1 AI-Concierge - сценарии приёмки (минимум)

1. Новый входящий лид с валидным телефоном - создание lead в CRM, запись источника, логирование диалога.
2. Обращение без телефона / email - запрос уточнения контакта; lead создаётся только после получения контакта.
3. Дубликат по телефону - обновление карточки, добавление примечания с новой сессией.
4. Низкий confidence score - handoff менеджеру + статус «Needs review».
5. CRM недоступна - событие в Pending CRM Sync, retry, данные не теряются.
6. Сервисный вопрос - маршрут в соответствующий тип обращения, без создания «продажного» лида.
7. «Позвоните позже» - фиксируется время и комментарий, создаётся задача менеджеру.
8. Вопрос вне базы знаний - корректная эскалация без «галлюцинаций» (handoff).
9. Спам / нерелевантное обращение - пометка без нагрузки на менеджеров.
10. Нагрузка выше ожидаемой - сохранение SLA по ответу и отсутствие потерь событий.

Дополнительно: 95% обращений ≤2 секунд; данные корректно передаются в CRM; edge cases обрабатываются по правилам раздела 10.

20.2 AI-Hunter - сценарии приёмки (минимум)

1. Источники и каналы согласованы (комплаенс), есть список разрешённых источников.
2. Контроль частоты включён (лимит N сообщений в день на источник / канал).
3. Фиксация источника и основания контакта в логах и в CRM.
4. Ответ «неинтересно / отписка» - контакт добавляется в стоп-лист (opt-out).
5. Позитивный ответ - квалификация и создание / обновление lead в CRM.
6. Блокировка / ошибка канала - фиксация инцидента и остановка отправки (fail-safe) до разбирательства.

20.3 Критерии успешности пилота

≥60% автоматической обработки; ≥85% точности классификации; -30% ручной нагрузки от baseline; отсутствие критических инцидентов. Решение о масштабировании принимается бизнес-спонсором совместно с AI Owner.

21 Ресурсы и роли

Роль	Зона ответственности
Project Manager	Управление сроками, коммуникациями, контроль рисков, координация
AI Engineer / Integration Specialist	Настройка AI и интеграций
Backend Developer	API-логика

CRM Specialist	Настройка сущностей и полей
QA	Тестирование сценариев приёмки
Business Owner	Утверждение сценариев и KPI

22 Data retention и юридические границы

1. Персональные данные хранятся в CRM.
2. В AI-слое допускается временное хранение данных для обработки.
3. Conversation-логи хранятся ограниченный период (90-180 дней), используются для улучшения качества.
4. Для AI-Hunter: использование источников только в рамках правил площадок; отсутствие массовых рассылок; возможность отключения модуля при юридическом риске.

Обязательный механизм opt-out: исключение контакта из дальнейших касаний по запросу. При превышении порогов жалоб или блокировок outbound приостанавливается до разбора.

23 Открытые вопросы и next steps

Раздел фиксирует то, что должно быть закрыто в Discovery до старта разработки. Наличие этого списка - часть управляемости: решение не считается готовым, пока вопросы открыты.

Вопрос	Кому	Статус
Финальный порог confidence и правила handoff	AI Owner	Открыт
Полный список разрешённых источников для AI-Hunter	PM / Legal	Открыт
Baseline метрик (время реакции, ручная нагрузка)	Ком. блок	Открыт
Перечень минимальных полей CRM и маппинг	CRM Specialist	Открыт
Юридическая проверка outbound-сценариев	Legal	Открыт

Next steps: закрыть открытые вопросы в Discovery → зафиксировать baseline и целевые метрики → согласовать критерии приёмки → перейти к разработке пилота.