

Техническое задание на архитектуру CRM

Архитектура базы данных, регламенты воронки и серверный контур

B2B-услуги и проекты

1. Паспорт проекта и назначение системы

Настоящее Техническое задание определяет требования к развертыванию, архитектуре базы данных, регламентам воронки продаж и информационной безопасности корпоративной CRM-системы на базе открытой платформы **EspoCRM** на выделенном сервере.

Параметр	Значение по проекту
Заказчик / Проект:	ООО «КонсалтГрупп»
Отраслевая конфигурация:	B2B-услуги и проекты
Планируемый штат пользователей:	5-15 пользователей
Составитель документа:	Иван Петров, коммерческий директор (@ivan_petrov_b2b)
Дата формирования ТЗ:	24 сентября 2026 г.

2. Источники лидов и автоматизация первого контакта

Входящие обращения фиксируются в сущности **Лиды (Lead)** без участия человека через изолированные вебхуки и защищённые коннекторы:

- Формы на сайте и лендингах:** Автозахват лидов через защищённый webhook с фиксацией UTM-меток
- Telegram-боты и личные сообщения:** Прием квалификационных ответов и фиксация никнейма/ID в CRM
- Корпоративная почта:** Авторазбор входящих писем, создание лида и прикрепление ТЗ/смет
- Защита от дублей:** Склейка повторных обращений по номеру телефона и email
- Round-Robin распределение:** Поочередное назначение менеджеров с контролем рабочей нагрузки

3. Архитектура сущностей и модулей базы данных

Данные распределяются по типизированным таблицам со связями 1:M и M:M для исключения дублирования информации:

Сущность / Модуль	Назначение в архитектуре
Лиды (Lead)	Точка входа, первичный фильтр и отсеив спама. Конвертируется в Контакт, Контрагент, Сделка
Контакты (Contact)	Физические лица (ЛПР, бухгалтер, снабженец)
Контрагенты (Account)	Юридические лица и ИП. Хранилище реквизитов, договоров и истории работы
Сделки (Opportunity)	Продажи. Движение по этапам воронки до получения оплаты
Счета и оплаты (Invoice)	Учет авансов, график платежей, связь со сделкой и бухгалтерией
Проекты (Project)	Исполнение обязательств после победы в сделке (передача в производство)

3.1. Матрица архитектурных связей между сущностями

Формальное описание связей (links) между таблицами для настройки в метаданных и панели администратора EspoCRM:

Сущность-источник	Связи (тип, направление, целевая сущность)
Лиды (Lead)	→ Контакт (конвертация, 1:1) → Контрагент (конвертация, 1:1) → Сделка (конвертация, 1:1)
Контакты (Contact)	→ Контрагент (M:1, принадлежит) → Сделка (M:M, через роль контакта) → Обращение (1:M, содержит много)
Контрагенты (Account)	→ Контакт (1:M, содержит много) → Сделка (1:M, содержит много) → Счёт (1:M, содержит много) → Обращение (1:M, содержит много)
Сделки (Opportunity)	→ Контрагент (M:1, принадлежит) → Контакт (M:M, роль контакта) → Счёт (1:M, содержит много) → Проект (1:1 или 1:M)
Счета и оплаты (Invoice)	→ Сделка (M:1, принадлежит) → Контрагент (M:1, принадлежит)
Проекты (Project)	→ Сделка (M:1, принадлежит) → Контрагент (M:1, принадлежит) → Контакт (M:M)

4. Конвейер воронки продаж и регламенты SLA

Движение сделок подчиняется сквозному контролю стадий с жесткими нормативами времени:

Стадия сделки	Норматив SLA	Обязательное условие перехода
1. Новая заявка Первый контакт и подтверждение интереса	SLA: до 15 мин	Указан рабочий телефон и источник лида
2. Квалификация Выявить ЛПР, бюджет, задачи и сроки проекта	SLA: до 24 часов	Заполнено поле «Бюджет» и контакт ЛПР
3. Расчет сметы и КП Сформировать коммерческое предложение и защитить смету	SLA: до 48 часов	Прикреплен файл расчета и зафиксирована итоговая сумма
4. Договор и счет Согласовать договор и выставить счет на аванс	SLA: до 3 дней	Прикреплен скан договора, указан номер счета
5. Оплата и старт Получить подтверждение банка и передать проект куратору	SLA: до 24 часов	Поступил аванс, назначен ответственный куратор

5. Ролевая модель и информационная безопасность

Ограничение прав доступа и защита коммерческой тайны предприятия:

Политика безопасности	Техническая реализация в EspoCRM
Запрет экспорта базы в Excel	Исключает скачивание базы клиентов линейными сотрудниками при увольнении
Скрытие себестоимости и маржи	Field-Level Security: менеджер видит только цену продажи, себестоимость скрыта
Изоляция клиентов («Только свои»)	Сотрудник видит только закрепленные за ним компании и сделки
Блокировка движения без обязательных полей	Запрет смены статуса воронки без ИНН, суммы и прикрепленного файла
Светофор зависших сделок (SLA)	Автоуведомление руководству при превышении лимита нахождения на этапе

6. Серверный контур, Docker и резервное копирование

- **Выделенный сервер Linux в Docker Compose:** Полная изоляция сервисов на AlmaLinux 9 / Debian без ограничения числа пользователей
- **Автоматические ночные бэкапы:** Ежесуточный дамп БД и файлов
- **Сценарии автоматизации n8n:** Связка с Telegram-ботами, DaData и внешними вебхуками