

# Магазин Горящих Туров (МГП): ИИ-ассистент для подбора туров и отелей на базе платформы ОРИА

## 1 Описание решения

### 1.1 Концепция продукта

ИИ-ассистент представляет собой диалогового ассистента для автоматизации подбора туров и отелей с интеграцией в:

- Веб-сайты туроператоров (виджет)
- Боты в мессенджерах: Telegram, WhatsApp, VK

Ассистент принимает свободные запросы пользователей, собирает параметры поездки в диалоговом формате и возвращает 3-5 подходящих предложений в виде карточек с детальной информацией.

### 1.2 Ключевые бизнес-задачи

Проблема	Решение	Метрика эффекта
Потерянные лиды из-за медленных ответов	Мгновенная автоматическая предквалификация заявок	Рост конверсии в заявку
Перегрузка менеджеров рутинными запросами	Автоматизация FAQ и базового подбора	Разгрузка колл-центра
Устаревший UX (формы заполнения)	Диалоговый интерфейс с ИИ	Улучшение UX, снижение времени до первого предложения
Хаос в переписках и потеря контекста	Структурированная история диалогов с логированием	Качество передачи лидов менеджерам

## **2. Функциональные требования**

### **2.1 Основные функции системы**

#### **Подбор туров**

##### **Стандартные пакетные туры:**

- Количество взрослых: 1–6 человек
- Взрослые + дети (возраст детей: до 2 лет, 2-15 лет)

##### **Раздел «Горячие туры»:**

- Количество взрослых: 1–6 человек
- Взрослые + дети (возраст детей: до 2 лет, 2-15 лет)

#### **Фильтры для подбора туров:**

- Название отеля
- Категория отеля (звёздность)
- Тип питания
- Рейтинг отеля
- Услуги в отеле (песчаный пляж, 1-я береговая линия, новый отель, мгновенное подтверждение, водные горки, отель только для взрослых)
- Тип отеля: активный, городской, семейный, VIP

#### **Иерархия направления поиска:**

Страна → Регион → Курорт → Город → Отель

#### **Подбор отелей**

##### **Подбор отелей/туров без перелёта:**

- Количество взрослых: 1–6 человек
- Взрослые + дети (возраст детей: до 2 лет, 2-15 лет)

#### **Типы размещения:**

- Любой
- Отель
- Пансионат
- Гостевой дом
- Апартаменты

#### **Фильтры для подбора отелей:**

- Название отеля

- Категория
- Тип питания
- Рейтинг
- Услуги
- Тип отеля

#### **Иерархия направления поиска:**

Страна → Регион → Курорт → Город → Отель

#### **Формирование и отображение результатов**

- Выдача 3-5 карточек предложений (количество зависит от доступных вариантов, максимум – 5)
- Возможность “догенерации” дополнительных туров при нажатии кнопки «Ещё туры»
- Консультация по выданным карточкам: ответы на вопросы по конкретному предложению строго из данных агрегатора/поставщика (например: есть ли бассейн, есть ли детская комната и т.д.)

#### **FAQ и консультации**

- Автоматическое закрытие FAQ в ходе подбора
- Возможность оперативного добавления/изменения FAQ из Личного Кабинета
- Тематики FAQ: оплата и бронирование, возвраты/штрафы, визы и страховки, детские условия, сроки подтверждения, что включено/не включено, расположение офисов

#### **Оформление заявок**

- Оформление заявки/лида в CRM заказчика
- При нажатии кнопки «Оформить тур/Забронировать» в карточке – переход на страницу предложения на сайте заказчика
- Запрос звонка менеджера (экстренные случаи, отсутствие корректного ответа, сложные запросы: групповой выезд >6 человек, корпоративы)

#### **Эскалация и передача менеджеру**

- Эскалация диалога на менеджера при тупике или по правилам, заданным заказчиком
- Возможность подключения менеджера к диалогу / передача заявки менеджеру / рекомендация позвонить менеджеру

#### **Интеграции и логирование**

- Интеграция с агрегатором Tourvisor и иными подключёнными источниками данных

- История переписки и логирование выданных карточек в CRM или Личном кабинете
- Предложение альтернатив при нулевом результате (соседние даты, направления, варианты питания)

#### **Управление ассистентом**

- Управление промптами и версиями ассистента
- Обновление базы знаний через Личный Кабинет

## **2.2 Принципы диалога**

Система должна следовать следующим принципам для обеспечения естественного взаимодействия:

1. **Не спрашивать повторно то, что уже понятно из фразы пользователя.** Не дублировать запрос перед выдачей предложений. Переспрашивать можно только при некорректном написании страны назначения, названия отеля, страны вылета и т.д.
2. **Если заданы даты, не спрашивать количество ночей.** Ночи вычисляются автоматически.
3. **Если указан конкретный отель, не спрашивать звёздность.** Ассистент определяет её по базе Tourvisor.
4. **Если запрошен тип питания, но его нет в отеле,** ассистент сообщает: «В выбранном Вами отеле есть тип питания [указать доступный тип, например, "только завтрак"]», и предлагает доступные альтернативы в этом отеле либо подбор других отелей.
5. **Всегда подтверждаем недостающие критические параметры короткими вопросами, но не перегружаем:**
  - Откуда вылет
  - Куда
  - Количество дней/ночей
  - Количество взрослых
  - Количество детей
  - Тип питания
  - Категория отеля

## **3 Анализ текущего состояния системы**

### **3.1 Текущая реализация**

Ассистент был развёрнут на серверах AWS и работал на API Tourvisor. В процессе проверки были выявлены следующие проблемы.

### **3.2 Выявленные проблемы**

<b>№</b>	<b>Проблема</b>	<b>Описание</b>	<b>Критичность</b>
1	Некорректная интеграция подбора отеля по названию	Логика не проработана: ассистент не определяет звёздность и запрашивает её повторно; сбивается в сценарии подбора по названию	Высокая
2	Ошибка при отсутствии запрошенного типа питания	Пример: пользователь запрашивает «всё включено» в отеле Rixos Красная Поляна, где такой опции нет. Вместо консультации («в этом отеле только завтрак») ассистент сообщает, что подходящих предложений нет	Высокая
3	Не проработан сценарий подбора с детьми	Ассистент считает только взрослых, что критично для поиска и оформления заявок	Критическая
4	Общая нестабильность логики	Система фактически не работает корректно на продакшене, требуется полная переработка логики выдачи туров, «горячих» туров, подбора отелей и подбора с детьми	Критическая
5	Зависимость от AWS	Работа с иностранными сервисами усложнена, требуется соответствие ФЗ-152	Средняя

### **3.3 Текущий статус**

На момент проектирования ассистент МГП снят с публикации и не работает. Имеются скриншоты примеров диалогов и Яндекс.Диск с примерами подбора туров и отелей (преимущественно успешные кейсы).

## **4 Техническое решение на базе платформы OPIA**

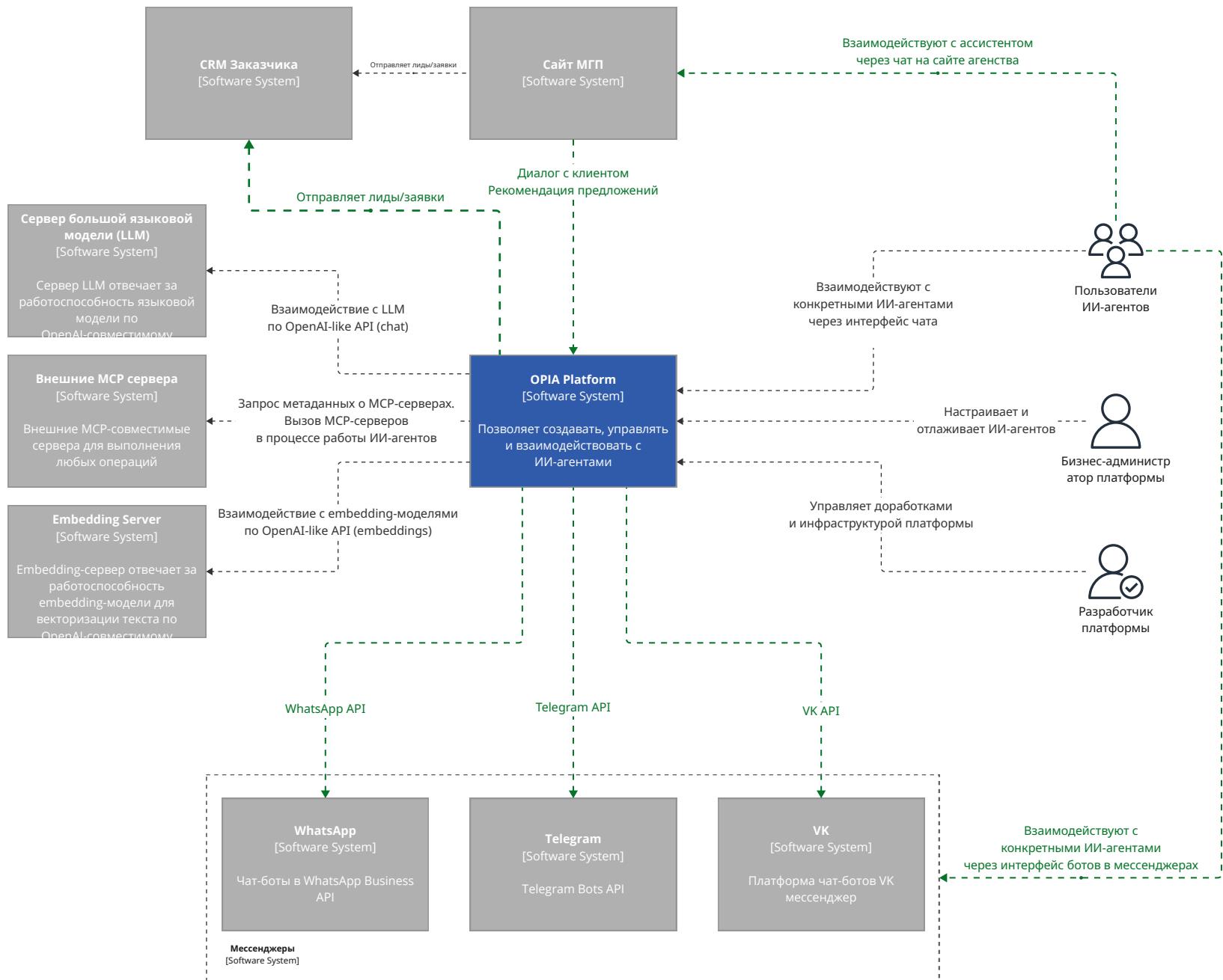
### **4.1 Реализуемость на платформе OPIA**

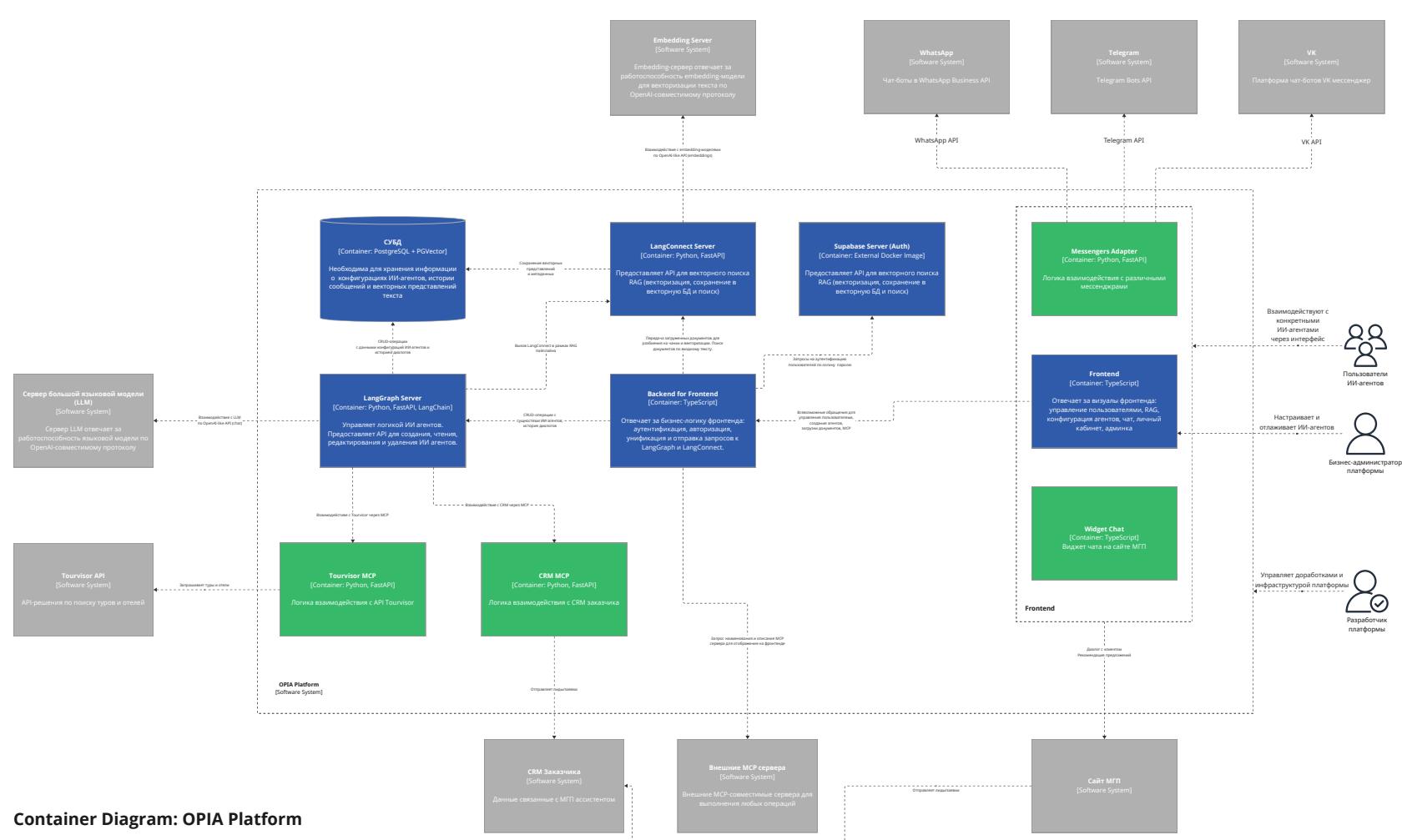
**Вывод:** проект полностью реализуем на платформе OPIA.

Платформа OPIA предоставляет необходимую инфраструктуру для развертывания ИИ-ассистента, включая:

- Компонент для обработки диалогов (LangGraph Server)
- Интеграцию с внешними системами (CRM) через MCP-серверы
- Управление базами знаний и промптами (LangConnect)
- Логирование и история диалогов

### **4.2 Архитектура решения**





**Существующие компоненты ОPIA (синие блоки на схеме):**

- Frontend
- Backend for Frontend
- LangGraph Server
- LangConnect Server
- Supabase Server (Auth)
- СУБД

**Новые компоненты (зелёные блоки на схеме):**

- **Messengers Adapter** – адаптер для подключения Telegram, WhatsApp, VK
- **Widget Chat** – веб-виджет чата для встраивания на сайты агентств
- **Tourvisor MCP** – MCP-сервер для интеграции с API Tourvisor
- **CRM MCP** – MCP-сервер для интеграции с CRM-системами заказчиков

#### **4.3 Новые модули: описание и назначение**

##### **Messengers Adapter**

**Назначение:** обеспечение единого интерфейса для работы с различными мессенджерами.

**Функции:**

- Приём и отправка сообщений через API мессенджеров
- Нормализация формата сообщений
- Управление сессиями пользователей
- Обработка медиа-контента (при необходимости)

**Поддерживаемые мессенджеры:** Telegram, WhatsApp, VK

##### **Widget Chat**

**Назначение:** встраиваемый веб-виджет для сайтов турагентств.

**Функции:**

- Отображение диалогового интерфейса на сайте заказчика
- Отправка и получение сообщений от ассистента
- Отображение карточек туроператоров и отелей
- Кнопки действий (догенерация туров, бронирование, запрос звонка)

##### **Tourvisor MCP**

**Назначение:** интеграция с API Tourvisor для получения актуальной информации о турах и отелях.

**Функции:**

- Поиск туров по заданным параметрам
- Поиск отелей по заданным параметрам
- Получение детальной информации об отелях и турах
- Обработка фильтров (питание, услуги, тип отеля и т.д.)
- Обработка «горящих туров»

**CRM MCP**

**Назначение:** интеграция с CRM-системами заказчиков для оформления лидов и заявок.

**Функции:**

- Создание льда/заявки в CRM заказчика
- Передача истории диалога и параметров подбора
- Логирование выданных карточек
- Эскалация на менеджера (при необходимости)

## 5 Оценка трудозатрат и сроков разработки

### 5.1 Детализация трудозатрат

Модуль/Компонент	Базовая оценка (ч)	Примечание
<b>Messengers Adapter</b>		
Telegram	20	Разработка адаптера для Telegram Bot API
WhatsApp	20	Разработка адаптера для WhatsApp Business API
VK	20	Разработка адаптера для VK API
<b>Widget МГП</b>	12–22	Диапазон зависит от сложности кастомизации интерфейса
<b>CRM MCP</b>	30–45	Зависит от качества документации CRM заказчика
<b>Tourvisor MCP</b>	15	Интеграция с API Tourvisor
<b>ИТОГО (базовая оценка)</b>	<b>117–142</b>	
<b>ИТОГО (с учётом буфера)</b>	<b>152–185</b>	

### 5.2 Финансовая оценка

Сценарий	Трудозатраты (ч)	Стоимость (руб.)
Минимальный (оптимистичный)	152	760,000
Максимальный (пессимистичный)	185	925,000

## **6. Обслуживание системы и стоимость**

Услуга	Стоимость (руб./мес.)	Описание
Базовое обслуживание	20,000-30,000	Мониторинг работоспособности Обновление FAQ (до 10 изменений/мес.) Техподдержка (email, рабочие часы)
Расширенное обслуживание	40,000-60,000	Всё из базового Обновление промптов и логики (до 5 итераций/мес.) Приоритетная техподдержка (24/7) Ежемесячные отчёты по метрикам Консультации по оптимизации
Премиум обслуживание	80,000-120,000	Всё из расширенного Выделенный менеджер проекта A/B тестирование промптов и сценариев Разработка новых функций (до 20 ч/мес.) Интеграция с новыми источниками данных (до 20 ч/мес.)

## 7. Метрики эффективности системы

### 7.1 Ключевые метрики для фиксации в Актах приёмки

Метрика	Описание	Целевое значение
<b>Конверсия в заявку</b>	Доля диалогов, завершившихся оформлением заявки/лида	Уточнить у заказчика
<b>Время до первой релевантной выдачи</b>	Среднее время от начала диалога до первой выдачи карточек турсов/отелей	$\leq$ 2 минуты
<b>Автозакрытые FAQ</b>	Доля вопросов FAQ, закрытых без эскалации на менеджера	$\geq$ 70%
<b>Качество лидов</b>	Доля лидов с полностью заполненными параметрами (направление, даты, состав группы, питание)	$\geq$ 80%
<b>Доля ответов «строго из источника»</b>	Доля ответов ассистента, основанных исключительно на данных из Tourvisor и других подключённых источников (без галлюцинаций)	$\geq$ 95%
<b>Скорость ответа</b>	Среднее время до первого токена в ассистенте	$\leq$ 3 секунды
<b>Uptime системы</b>	Доступность системы	$\geq$ 99%

### 7.2 Дополнительные метрики для аналитики

- Количество уникальных пользователей (дневное/месячное)
- Распределение запросов по каналам (веб-виджет / Telegram / WhatsApp / VK)
- Средняя длина диалога (количество сообщений)
- Наиболее популярные направления и отели
- Топ-5 вопросов FAQ
- Процент эскалаций на менеджера и их причины
- Среднее количество карточек до оформления заявки

## **8 Риски и меры по их минимизации**

### **8.1 Выявленные риски**

<b>Риск</b>	<b>Вероятность</b>	<b>Влияние</b>	<b>Меры по минимизации</b>
<b>Блокировка WhatsApp и Telegram в РФ</b>	Средняя	Высокое	Подготовка интеграции с российским мессенджером (например, Мессенджер Макс)  Приоритет на веб-виджет и VK
<b>Недостаточная документация CRM заказчика</b>	Высокая	Среднее	Заложен буфер времени (30–45 ч)  Требование от заказчика предоставить актуальную документацию API до начала интеграции  Включение в договор дополнительных часов на доработку при неполной документации
<b>Изменения в API Tourvisor</b>	Низкая	Среднее	Мониторинг обновлений API – Включение в договор обслуживания адаптации к изменениям API
<b>Низкое качество данных от турагрегатора</b>	Средняя	Среднее	Валидация данных на стороне MCP-сервера  Логирование ошибок и некорректных данных  Обратная связь с турагрегатором
<b>Сложности с переносом российские серверы</b>	Низкая	Среднее	Выбор проверенного хостинг-провайдера с сертификацией по ФЗ-152  Планирование миграции на раннем этапе
<b>Превышение бюджета из-за непредвиденных работ</b>	Средняя	Среднее	Заложен буфер 30% в оценке  Поэтапная приёмка работ с фиксацией объёма

## **8.2 План действий при наступлении рисков**

### **При блокировке WhatsApp/Telegram:**

- Переход на альтернативные мессенджеры (Мессенджер Макс, VK)
- Усиление фокуса на веб-виджет как основной канал коммуникации

### **При недостаточной документации CRM:**

- Обратный инжиниринг API (анализ запросов)
- Согласование упрощённой схемы интеграции с заказчиком