### ****Use Case: Виртуальный Финансовый Консультант****

****Веб-интерфейс + Telegram-бот****  
****User Story:****  
"Как пользователь, я хочу видеть наглядную диаграмму своих расходов за месяц, чтобы оптимизировать бюджет."

## ****1. Реализация через веб-интерфейс****

### ****Сценарий взаимодействия****

****Шаг 1: Авторизация и подключение банков****

* Пользователь заходит на сайт → регистрируется или входит через ****Google/Банк-клиент****.
* Подключает карты (по ****Open Banking API**** или вручную).

****Шаг 2: Анализ расходов****

* В личном кабинете выбирает ****"Финансовая аналитика"**** → видит:
  + Круговую диаграмму категорий (еда, транспорт, подписки).
  + График сравнения с прошлым месяцем.
  + Кнопку ****"Детализация"**** (список всех транзакций с фильтрами).

****Шаг 3: Оптимизация бюджета****

* Нажимает на категорию ****"Развлечения"**** → система предлагает:
  + Установить лимит (например, 5 000 ₽/мес).
  + Альтернативы ("Кафе A дает 10% кэшбэк").

****Шаг 4: Уведомления****

* В разделе ****"Умные советы"**** появляется рекомендация:  
  "Вы потратили 80% лимита на кафе. Осталось: 1 200 ₽."

****Интерфейс:****

[Главный экран]

 Анализ расходов (август 2024)

├── Еда: 35% (▰▰▰▰▰)

├── Транспорт: 20% (▰▰▰)

└── Развлечения: 25% (▰▰▰▰) → 🔍 Подробнее

[Кнопки]

✅ Установить лимит 📤 Экспорт в PDF

## ****2. Реализация через Telegram-бота****

### ****Сценарий взаимодействия****

****Шаг 1: Старт бота****

* Пользователь пишет: /start → бот предлагает:
  + ****Подключить банк**** (через инлайн-кнопку с API).
  + ****Ввести траты вручную**** (/add\_расход 5000 еда).

****Шаг 2: Запрос аналитики****

* Команда: /статистика\_август → бот присылает:
  + Круговую диаграмму (как изображение).
  + Топ-3 категории с избыточными тратами.

****Шаг 3: Интерактивные советы****

* Бот спрашивает:  
  "Хотите установить лимит на развлечения? У вас 15 000 ₽ за месяц."
  + Варианты ответа:
    - Да, ограничить до 10 000 ₽ → бот обновляет настройки.
    - Нет, но дайте советы → предлагает кэшбэк-карты.

****Шаг 4: Push-уведомления****

* При превышении лимита:  
  "⚠️ Вы израсходовали 90% бюджета на транспорт! Такси сегодня — минус 1 000 ₽."

****Пример диалога:****

Пользователь: /статистика

Бот:

📅 Расходы за август:

🍔 Еда: 12 000 ₽ (35%)

🚕 Транспорт: 7 000 ₽ (20%)

🎭 Развлечения: 9 000 ₽ (25%)

💡 Совет: Сократите кафе на 20% → сэкономите ~2 400 ₽.

## ****3. Синхронизация веб-версии и Telegram****

* ****Общие данные:**** Настройки лимитов и подключённые банки синхронизируются через облако.
* ****Сценарий:****
  1. Пользователь ставит лимит в веб-интерфейсе → бот в Telegram уведомляет:  
     \*"Лимит на подписки изменён: 2 000 ₽/мес."\*
  2. Вручную добавленные в боте траты сразу отображаются в веб-аналитике.

## ****4. Технические детали****

### Для веб-интерфейса:

* ****Frontend:**** React + Chart.js (для графиков).
* ****Backend:**** Python (Django/FastAPI) + ML-модель для категоризации.
* ****Интеграции:**** Plaid/Тинькофф API (банки), Telegram Bot API.

### Для Telegram-бота:

* ****Библиотеки:**** python-telegram-bot, aiogram.
* ****Функции:****
  + /start — onboarding.
  + /help — список команд.
  + /статистика [месяц] — вывод диаграммы.
  + /лимит [категория] [сумма] — установка ограничений.

## ****5. Пример обработки ошибок****

| **Ситуация** | **Реакция системы** |
| --- | --- |
| Неподключён банк | "Подключите карту, чтобы видеть аналитику. Вот инструкция: [ссылка]." |
| Нет транзакций за месяц | "Данных недостаточно. Добавьте траты вручную: /add\_расход [сумма] [категория]." |
| Неверная команда | "Не понимаю. Вот что я умею: /help." |

### ****Итог****

* ****Веб-интерфейс**** — для глубокого анализа и настроек.
* ****Telegram-бот**** — для быстрых команд и уведомлений.
* ****Общая логика:****
  + ****Категоризация транзакций**** → ****Визуализация**** → ****Советы по оптимизации****.