

Бизнес-процессы

Основные участники процессов:

- **Пользователь (Трейдер):** Криптотрейдер, использующий платформу для поиска и анализа арбитражных возможностей
- **Система:** Веб-платформа мониторинга арбитража
- **Биржа BingX:** Внешний источник рыночных данных

БП-1: Регистрация и настройка профиля

Цель: Создать персонализированное рабочее пространство трейдера с учетом его торговых предпочтений и стратегий.

Роли: Пользователь, Система

1. **Триггер:** Новый пользователь заходит на платформу и инициирует регистрацию
2. **Шаги:**
 - Пользователь заполняет регистрационную форму (email, пароль)
 - Система создает учетную запись и отправляет подтверждение на email
 - Пользователь подтверждает регистрацию
 - Система предлагает базовую настройку профиля:
 - Предпочитаемые торговые пары
 - Минимальный порог доходности для арбитража
 - Часовой пояс для отображения времени
 - Валюта для расчетов (USDT/USD)
 - Пользователь сохраняет настройки
3. **Результат:** Создан активный профиль с персональными настройками для мониторинга

БП-2: Мониторинг ставок финансирования в реальном времени

Цель: Предоставить актуальную информацию о ставках финансирования и ценах для выявления арбитражных возможностей.

Роли: Пользователь, Система, Биржа BingX

1. **Триггер:** Пользователь открывает дашборд мониторинга
2. **Шаги:**
 - Система запрашивает актуальные данные с API BingX:
 - Текущие ставки финансирования по всем perpetual контрактам
 - Цены на спотовом рынке
 - Цены на perpetual рынке
 - Время до следующего платежа
 - Система рассчитывает:
 - Спред между спотовой и фьючерсной ценой
 - Годовую доходность (APY) от арбитража
 - Потенциальную прибыль с учетом комиссий
 - Система отображает данные в виде таблицы с сортировкой
 - Пользователь применяет фильтры (по доходности, объему, паре)

- Система обновляет данные каждые 30 секунд

3. **Результат:** Пользователь видит актуальный список арбитражных возможностей

БП-3: Настройка и получение алертов

Цель: Автоматически информировать трейдера о появлении выгодных арбитражных возможностей.

Роли: Пользователь, Система

1. **Триггер:** Пользователь переходит в раздел “Настройка алертов”

2. **Шаги:**

- Пользователь создает новый алерт:

- Выбирает торговую пару или “Все пары”
- Устанавливает минимальную ставку финансирования (например, >0.05%)
- Указывает минимальную годовую доходность (например, >20%)
- Выбирает способ уведомления (email, веб-уведомление)

- Система сохраняет правило алерта

- Система в фоновом режиме проверяет условия каждые 5 минут

- При срабатывании условий система:

- Формирует уведомление с деталями возможности
- Отправляет уведомление выбранным способом
- Сохраняет событие в истории алертов

3. **Результат:** Пользователь оперативно узнает о появлении подходящих арбитражных возможностей

БП-4: Анализ исторических данных

Цель: Оценить стабильность и надежность арбитражной стратегии для конкретной торговой пары.

Роли: Пользователь, Система

1. **Триггер:** Пользователь выбирает торговую пару для детального анализа

2. **Шаги:**

- Пользователь указывает период анализа (7 дней, 30 дней, 90 дней)

- Система загружает исторические данные:

- Ставки финансирования за каждый 8-часовой период
- Сpreads между спотом и фьючерсом

- Система рассчитывает статистику:

- Средняя, минимальная и максимальная ставка
- Количество отрицательных ставок
- Суммарная доходность за период
- Волатильность ставок

- Система строит интерактивные графики

- Пользователь может приблизить интересующий период на графике

3. **Результат:** Пользователь получает полную картину исторической доходности для принятия решения

БП-5: Расчет арбитражной позиции

Цель: Рассчитать оптимальные параметры для открытия арбитражной позиции с учетом капитала и рисков.

Роли: Пользователь, Система

1. **Триггер:** Пользователь открывает калькулятор арбитража

2. **Шаги:**

- Пользователь вводит параметры:

- Доступный капитал
- Торговая пара
- Желаемое кредитное плечо (1x-20x)
- Период удержания позиции (дни)

- Система рассчитывает:

- Размер позиции на споте и фьючерсе
- Необходимую маржу
- Комиссии за открытие/закрытие
- Ожидаемый доход от funding rate
- Чистую прибыль
- Риски (ликвидация при движении цены)

- Пользователь может менять параметры и видеть изменения в реальном времени

- Система показывает симуляцию P&L при разных сценариях

3. **Результат:** Пользователь понимает потенциальную прибыль и риски перед открытием позиции

БП-6: Сохранение и управление портфелем арбитражных позиций

Цель: Отслеживать открытые арбитражные позиции и их эффективность.

Роли: Пользователь, Система

1. **Триггер:** Пользователь добавляет открытую позицию в портфель

2. **Шаги:**

- Пользователь вводит данные позиции:

- Торговая пара
- Размер позиции (спот и фьючерс)
- Цены входа
- Дата открытия

- Система сохраняет позицию в портфеле

- Система автоматически отслеживает:

- Накопленный доход от funding rate
- Нереализованный P&L
- Текущее здоровье позиции

- Пользователь может:

- Отметить позицию как закрытую
- Просмотреть историю всех позиций
- Увидеть общую статистику портфеля

3. **Результат:** Пользователь имеет полный контроль над своими арбитражными стратегиями

БП-7: Экспорт данных для внешнего анализа

Цель: Предоставить возможность глубокого анализа данных в сторонних инструментах.

Роли: Пользователь, Система

1. **Триггер:** Пользователь нажимает кнопку "Экспорт данных"

2. **Шаги:**

- Пользователь выбирает:

- Тип данных (текущие ставки, история, портфель)
- Формат файла (CSV, JSON, Excel)
- Период (для исторических данных)

- Система формирует файл с данными

- Система предоставляет ссылку для скачивания

- Пользователь скачивает файл

3. **Результат:** Пользователь может проводить дополнительный анализ в Excel или других инструментах