

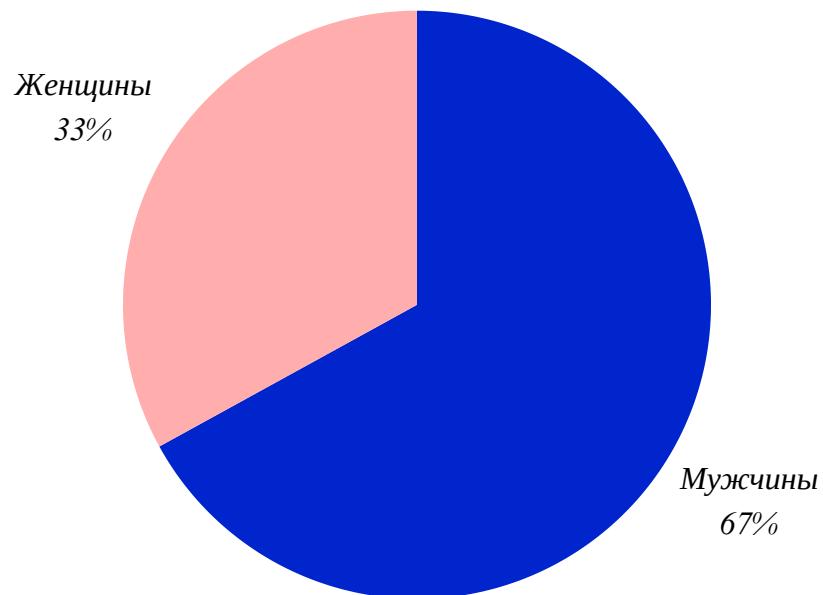
## “Планировщик задач в приложении Т-Банк”

Цель проекта: повышение удобства и вовлеченности пользователей за счет индивидуального подхода и персонализированных рекомендаций. Это позволит увеличить эффективность использования продуктов компании: пользователи будут опираться на свои заметки, предложенные сервисы и начисление кэшбэка за выполнение поставленных задач.

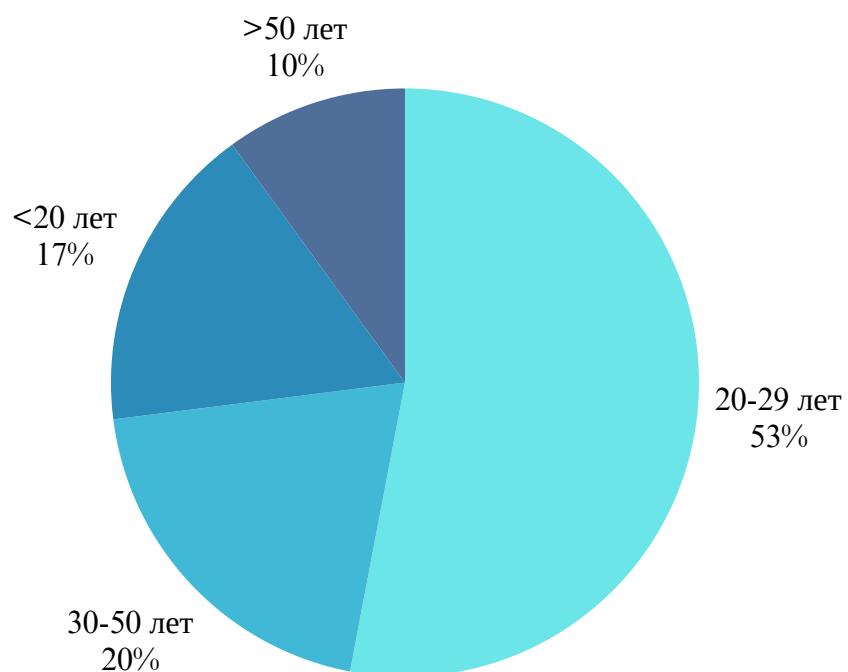
Задачи проекта: создание планировщика задач в приложении Т-Банка для упрощения работы сервиса. Сервис предлагает заметки, которые на основе автоматизации процессов будут предлагать сервисы партнеры, которые помогут в выполнении задач.

Целевая аудитория:

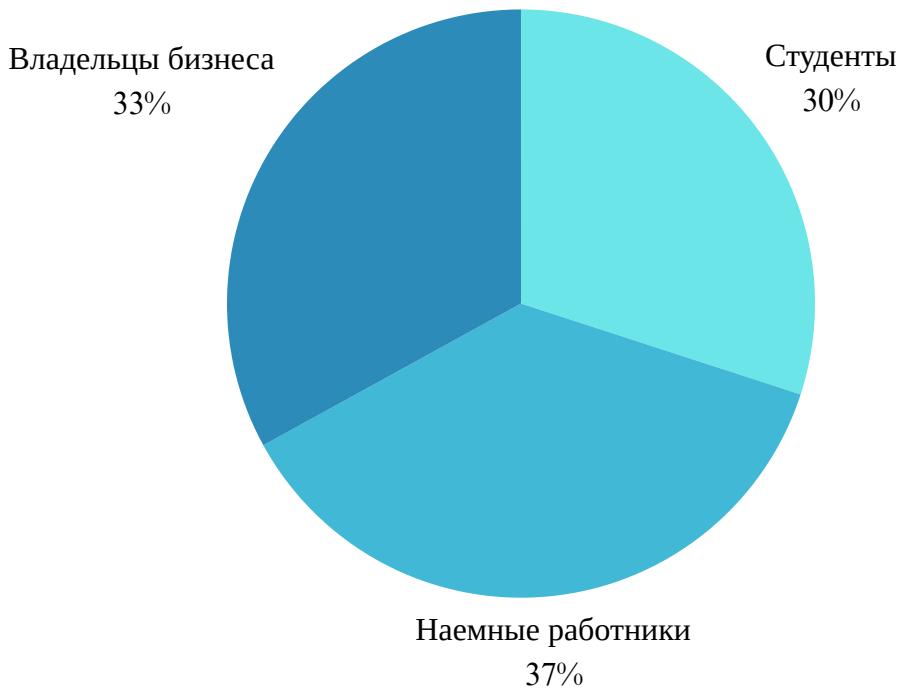
*Распределение целевой аудитории по полу*



*Распределение целевой аудитории по возрасту*



## Распределение целевой аудитории по статусу



Разработанные ситуации, использования приложения:

### Ситуация 1. Офисный работник

Имя: Олеся, 28 лет

Род деятельности: Системный аналитик

Цели: выполнение задач по работе быстро и без отвлекающих факторов.

Проблема: часто не хватает времени найти достойные сервисы для заказов, сложно структурировать дела

Решение проблемы с помощью планировщика задач:

- Планировщик компилирует все задачи в одном месте
- Автоматически появляются подходящие сервисы для оформления заказов
- Кэшбэк способен мотивировать клиентов к оформлению заказов именно через компании партнеры и не использовать сторонние сервисы

### Ситуация 2. Студент

Имя: Олег, 20 лет

Род деятельности: Студент техникума

Цели: структурировать дедлайны, экономия денег.

Проблема: планирование сразу нескольких задач в один период, хаотичная запись дел, часто нужно находить услуги в шаговой доступности, важность рассмотрения самых дешевых вариантов.

Решение проблемы с помощью планировщика задач:

- Напоминание о дедлайнах
- Подбор наиболее дешевых вариантов, плюс выгодный кэшбэк
- Сервис способен значительно сокращать время поиска товаров и услуг

### Ситуация 3. Представитель компании.

Имя: Евгений, 38 лет.

Род деятельности: Владелец среднего бизнеса.

Цели: оптимизация трат, контроль задач для сотрудников.

Проблема: поиск билетов для командировок и оформления номеров в отеле занимает много времени, так как все происходит вручную

Решение проблемы с помощью планировщика задач:

- Подключение к бизнес-системам
- Доступ к задачам для сотрудников

## **4р анализ**

### **PRODUCT**

Ядро продукта: умный планировщик задач, интегрированный в банковское приложение, который не только напоминает о делах, но и автоматически подбирает и предлагает услуги партнеров для их выполнения.

Функциональность: создание и управление задачами (напоминания, дедлайны).

Автоматический подбор сервисов-партнеров (доставка, такси, авиабилеты, отели) на основе задач пользователя.

### **PRICE**

Модель монетизации: основная цель — не прямая прибыль с пользователя, а увеличение общего объема транзакций и вовлеченности в экосистему банка.

Источники дохода: комиссия от партнеров: банк получает вознаграждение от сервисов-партнеров за каждого привлеченного через планировщик клиента.

Увеличение оборотов по картам: стимулирование пользователей совершать больше платежей через карты Т-Банка для получения кэшбэка.

Повышение лояльности: снижение оттока клиентов и стоимости их удержания за счет глубокой интеграции сервиса в их повседневную жизнь.

Ценность для клиента:

- Экономия денег: Кэшбэк и подбор наиболее выгодных предложений.
- Экономия времени: Автоматизация поиска и бронирования услуг.
- Удобство: Все в одном приложении — и финансы, и планирование, и заказы.

## PLACE

Канал распространения: встроенное решение внутри мобильного приложения Т-Банка. Это ключевое преимущество — не нужно ничего отдельно скачивать или осваивать. Все регионы присутствия Т-Банка, с учетом локализации предложений партнеров.

## PROMOTION

Внутриканальное продвижение: пуш-уведомления для пользователей приложения: "Вам доступен новый планировщик задач с кэшбэком до 5%!". Баннеры и рекомендации на главном экране приложения. Email-рассылки и SMS-информирование клиентов банка.

Внешнее продвижение: реклама в соцсетях (VK, Telegram) на аудиторию, похожую на текущих клиентов банка.

### SWOT-анализ Т-Банк:

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
Интеграция в экосистему банка. Уже есть большая база лояльных пользователей приложения, которым можно сразу предложить сервис.	Высокая зависимость от партнеров. Качество сервиса (доставка, бронирование) зависит от сторонних компаний, а не от банка. Сбои у партнеров ударят по репутации банка.
Уникальное торговое предложение, Сочетание планировщика, автоматического подбора услуг и кэшбэка за их использование — уникально на рынке.	Риск нерелевантных рекомендаций. Если алгоритм подбора услуг будет работать плохо, это вызовет раздражение пользователей и дискредитирует
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
Расширение аудитории. Привлечение молодой аудитории (студентов, как Олег), которая активно пользуется подобными сервисами, но не является core-аудиторией банка	Жесткая конкуренция на рынке. Прямые конкуренты — это крупные агрегаторы (Яндекс.Услуги, СберУслуги), а также стандартные приложения-планировщики (To-Do листы), которые уже привычны пользователям.

### SWOT-анализ Сбер:

<p><b>Сильные стороны</b></p> <p>Мощная экосистема: огромное количество integrated сервисов (Сбер Еаптеки, Delivery, Услуги, Такси).</p> <p>Бренд ассоциируется с надежностью.</p>	<p><b>Слабые стороны</b></p> <p>Перегруженность приложения: многие пользователи жалуются на "захламленность" и сложность навигации.</p> <p>Сложность управления: сложно поддерживать качество всех сервисов одновременно.</p>
<p><b>Возможности</b></p> <p>Удержание клиентов: клиент, использующий 3+ сервиса экосистемы, почти не уходит к конкурентам.</p> <p>Глубокое понимание клиента для персонализации и скоринга.</p>	<p><b>Угрозы</b></p> <p>Нишевые компании: узкие сервисы (например, Яндекс.Услуги) могут предлагать лучший опыт.</p>

### **SWOT-анализ МТС Банк:**

<p><b>Сильные стороны</b></p> <p>Интеграция с МТС: глубокая синергия с телеком-гигантом. Доступ к многомиллионной базе лояльных абонентов.</p> <p>Уникальные продуктовые связки: возможность создания нестандартных предложений (например, кэшбэк на связь, скидки на тарифы за ведение счета).</p> <p>Бонусная программа MTS Cashback: популярная программа лояльности, которую можно эффективно интегрировать в новые сервисы.</p>	<p><b>Слабые стороны</b></p> <p>Восприятие как «второго» бизнеса: у многих клиентов МТС банковские продукты ассоциируются с «довеском» к связи, а не с основным финансовым партнером.</p> <p>Региональный дисбаланс: сильные позиции в Москве и крупных городах, но может уступать федеральным банкам с развитой филиальной сетью в регионах.</p>
<p><b>Возможности</b></p> <p>Конверсия абонентов в клиентов банка: Огромный неохваченный потенциал для перевода абонентов МТС в клиенты банка через эксклюзивные предложения.</p> <p>Запуск нишевых digital-сервисов: создание сервисов для конкретных сегментов (например, как у Т-Банка планировщик), которые будут привлекать новую аудиторию.</p>	<p><b>Угрозы</b></p> <p>Жесткая конкуренция в eco-system war: Агрессивная борьба со Сбером, Т-Банком, ВТБ и другими игроками, которые также предлагают комплексные экосистемные решения.</p>

### **Временной интервал создания проекта**

#### Этап 1. MVP

Срок: 1-2 месяца

Цель: запуск уникального сервиса с базовым функционалом, необходимым для работы планировщика задач.

Функция	Причина включения
Добавление задач (например, доставка, покупка билетов)	Ключевая функция: без неё невозможна работа сервиса
Базовые статусы задач (Запланировано / Завершено)	Минимальный контроль исполнения задач пользователем
Оплата + кэшбэк 5%	Уникальное торговое предложение(УТП)
Уведомления (push/email)	Уведомления о ходе выполнения задач (например, «Курьер выехал»)

## Этап 2. Повышение вовлеченности пользователей

Срок: 2-3 месяца

Цель: расширение функционала, повышение удобства использования сервиса

Функция	Причина
Прикрепление документов(файлов)	Удобное хранение подтверждающих файлов в контексте задачи
Повторяющиеся задачи	Поддержка регулярных действий, экономия времени на ввод

### Этап 3. Персонализация

Срок: 3-6 месяцев

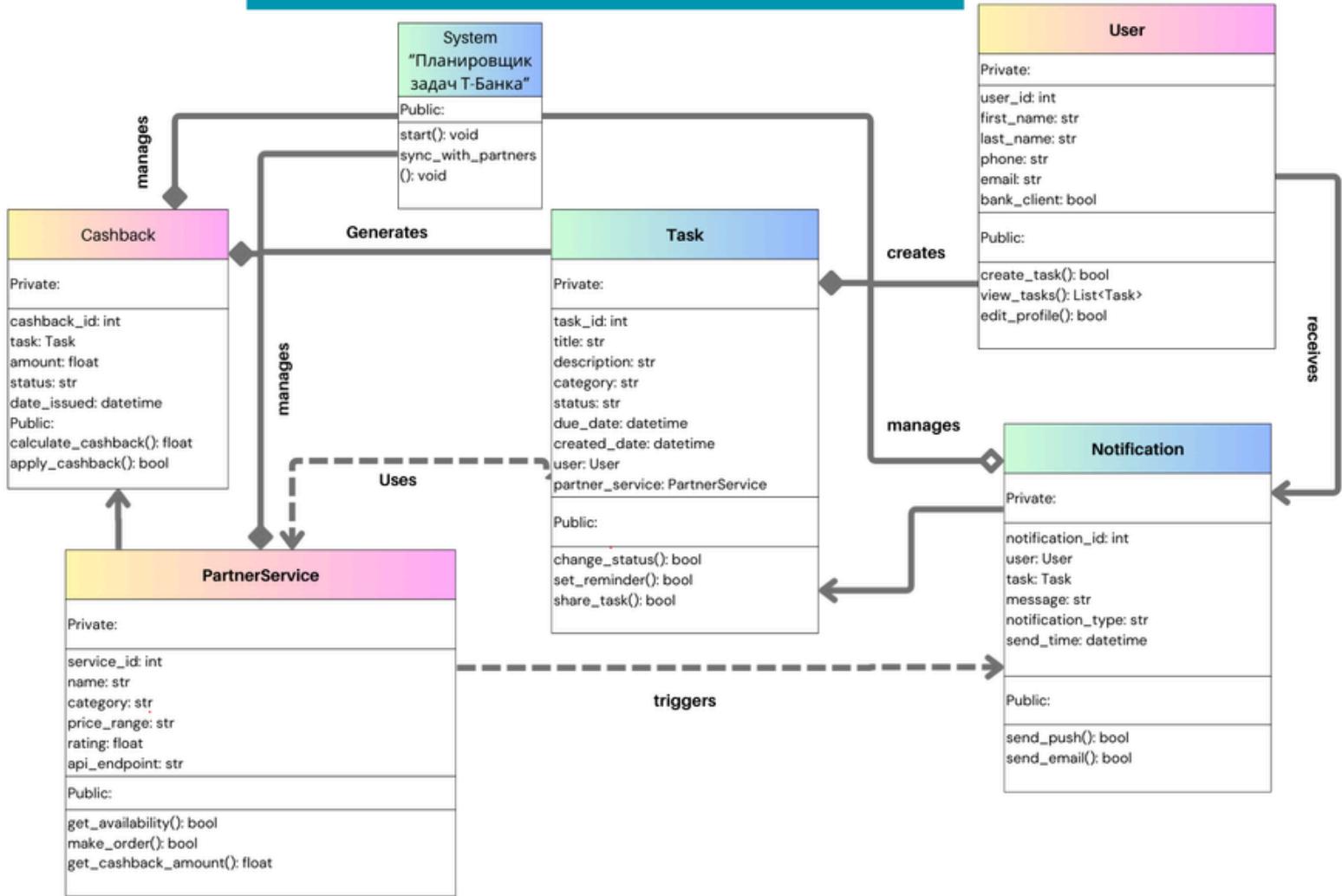
Цель: повысить лояльность пользователей

Функция	Причина включения
Шаринг задач (передача другому пользователю)	Подходит для совместных заказов, командной работы, относительно нишевая потребность
Интеграция с календарем (Google / Apple)	Удобство синхронизации с внешними системами планирования

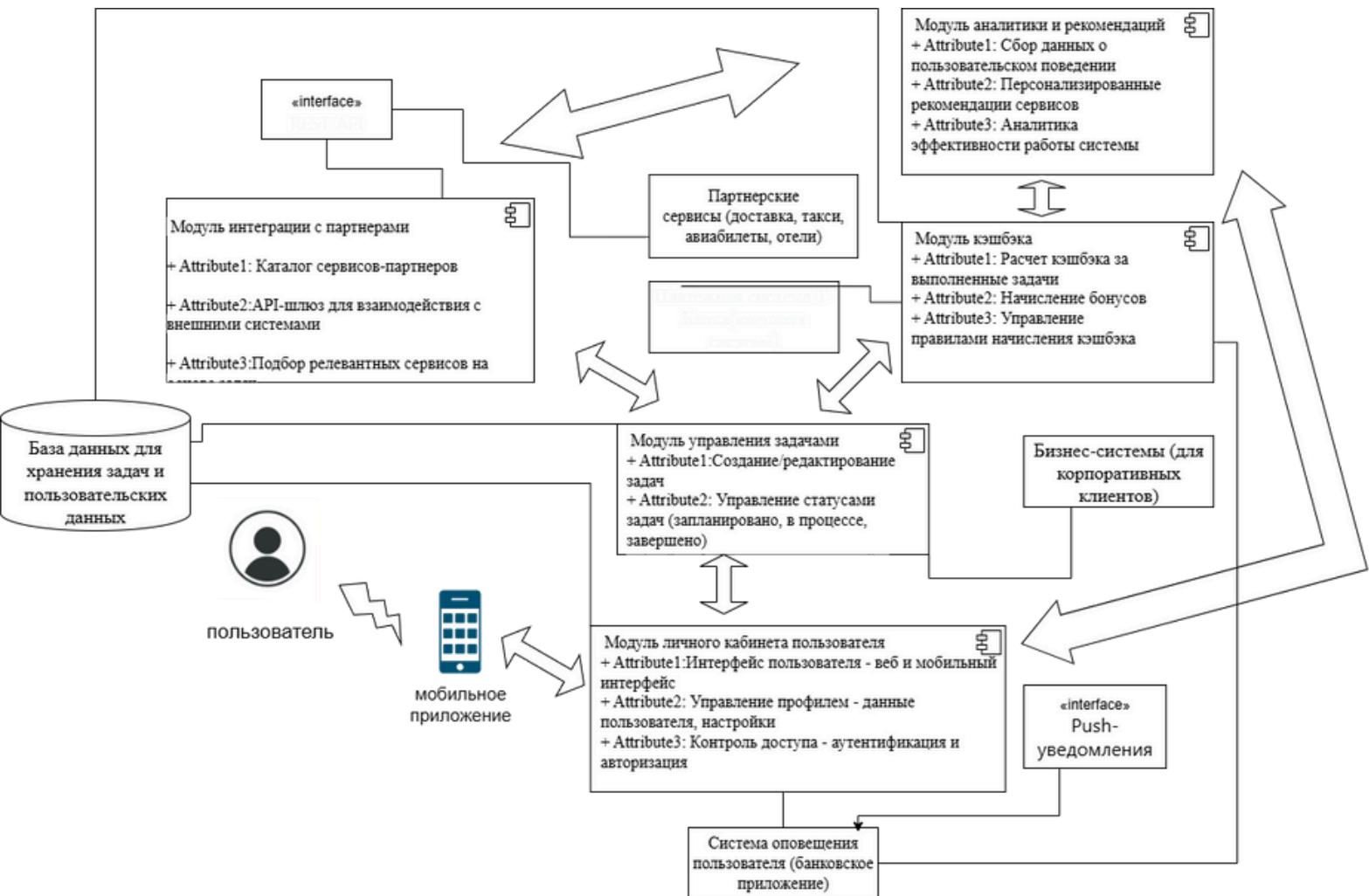
### **Use-case диаграмма**



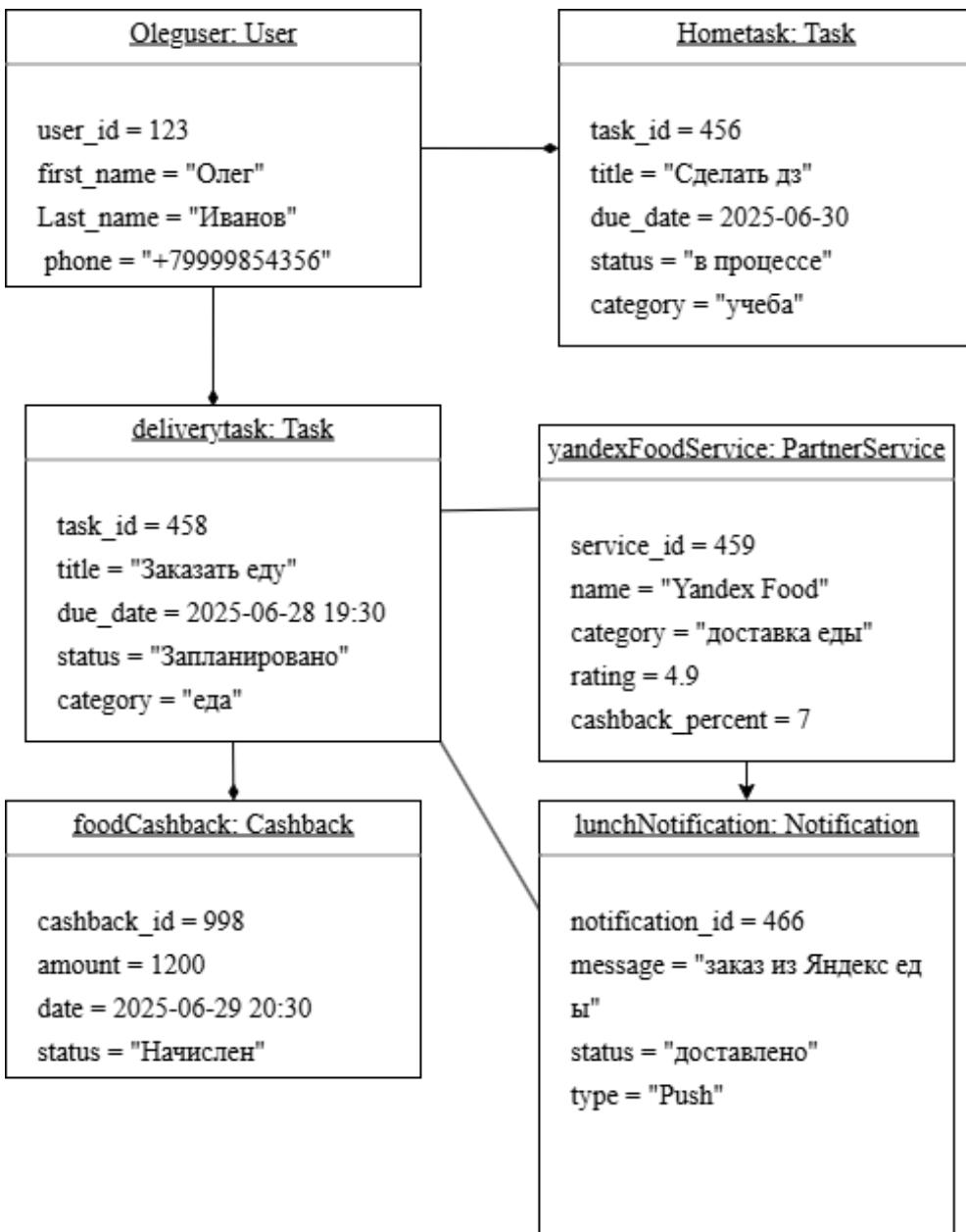
## Диаграмма классов



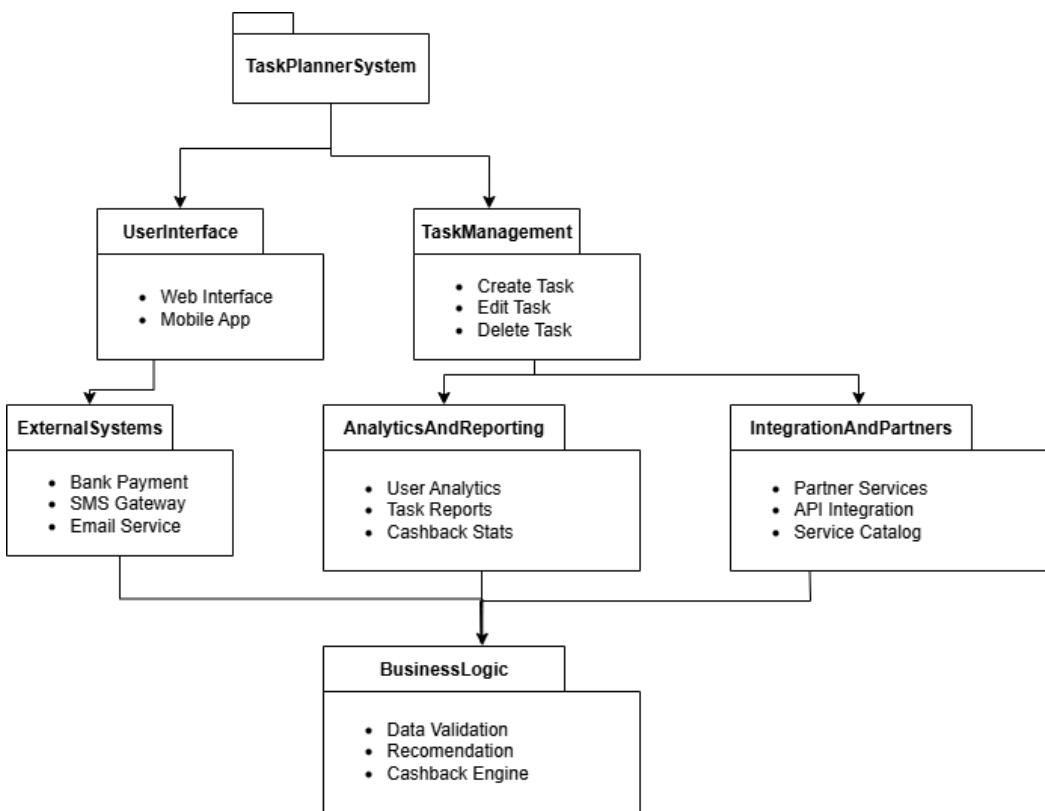
## Диаграмма компонентов



**Диаграмма объектов**



**Диаграмма пакетов**



**Диаграмма развертывания**

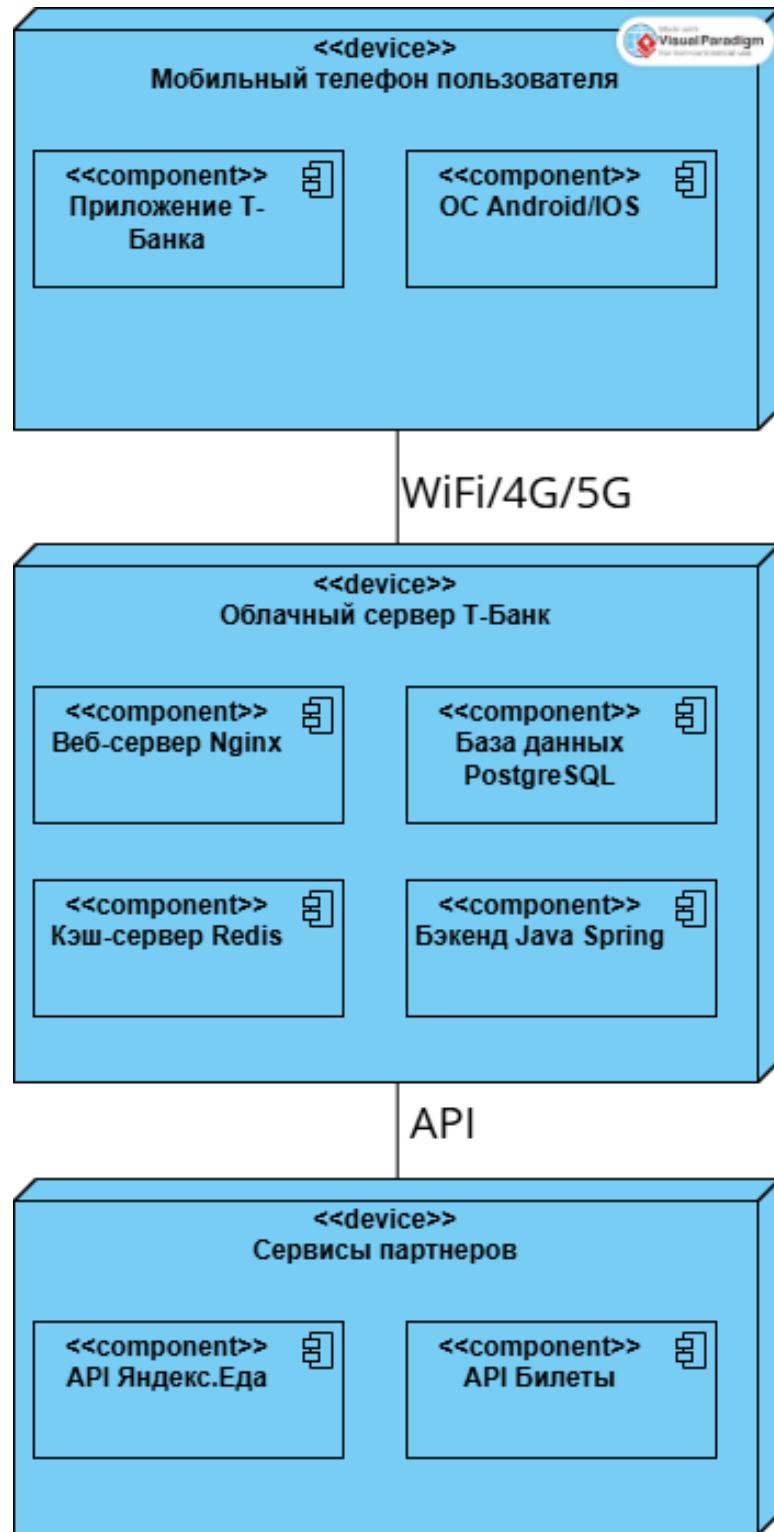
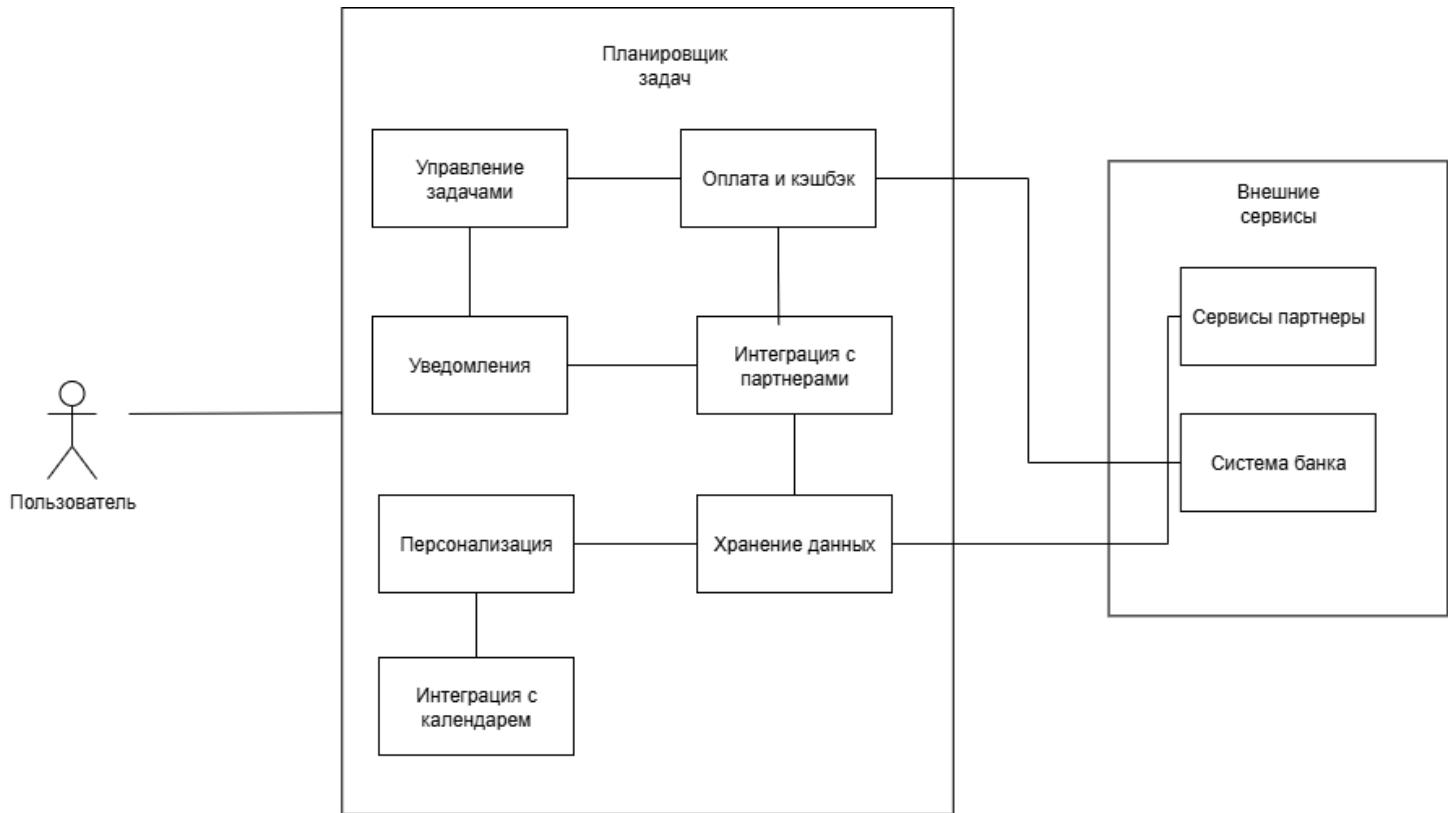
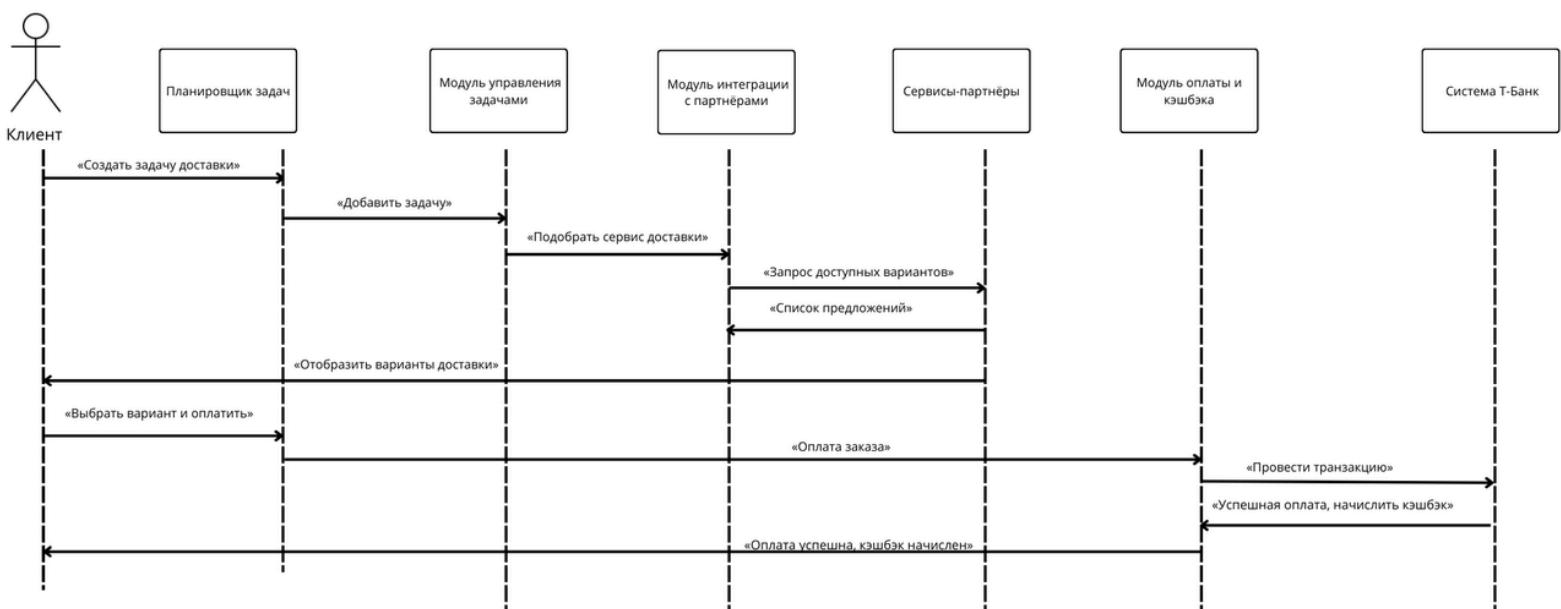


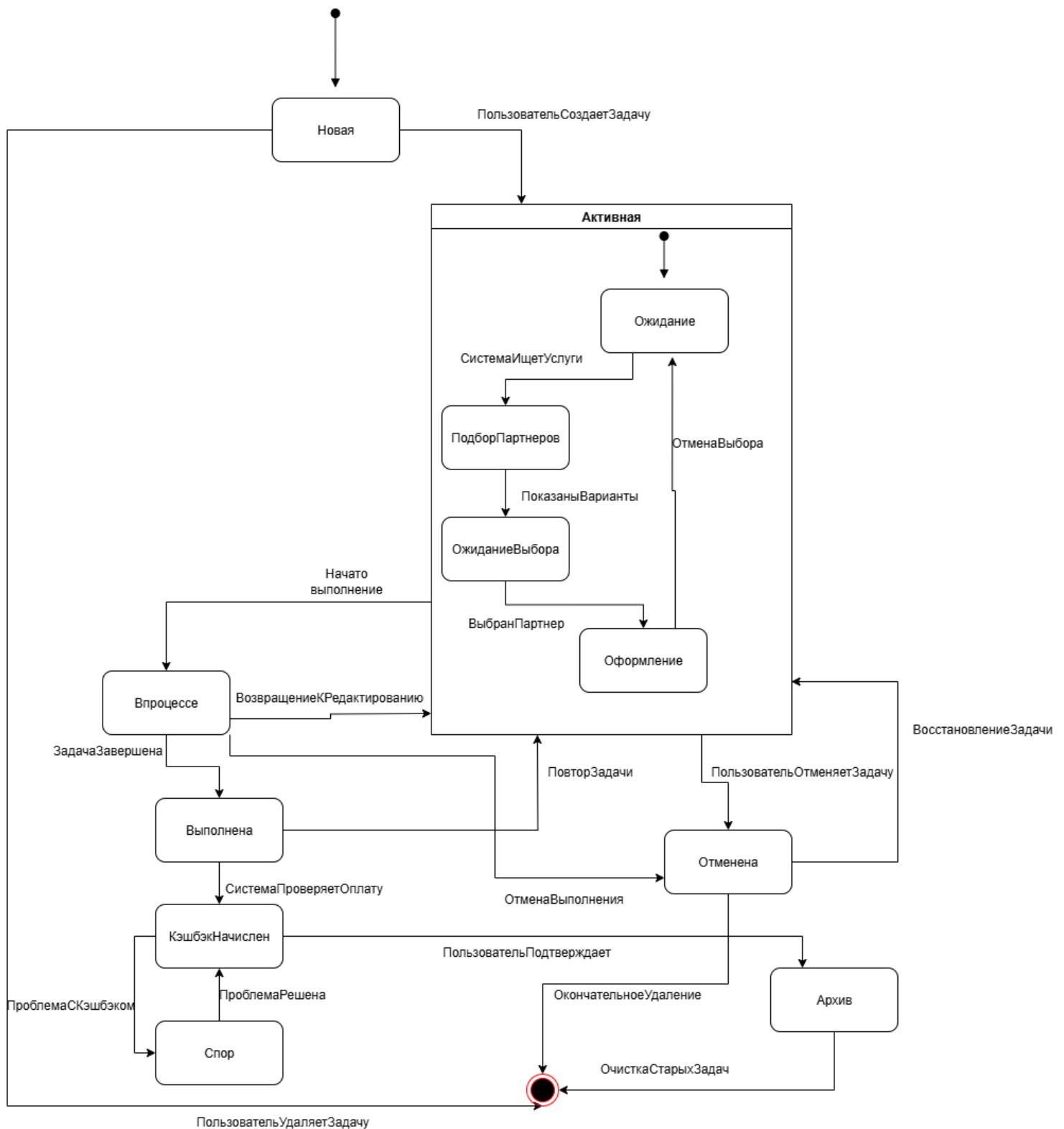
Диаграмма композитной структуры



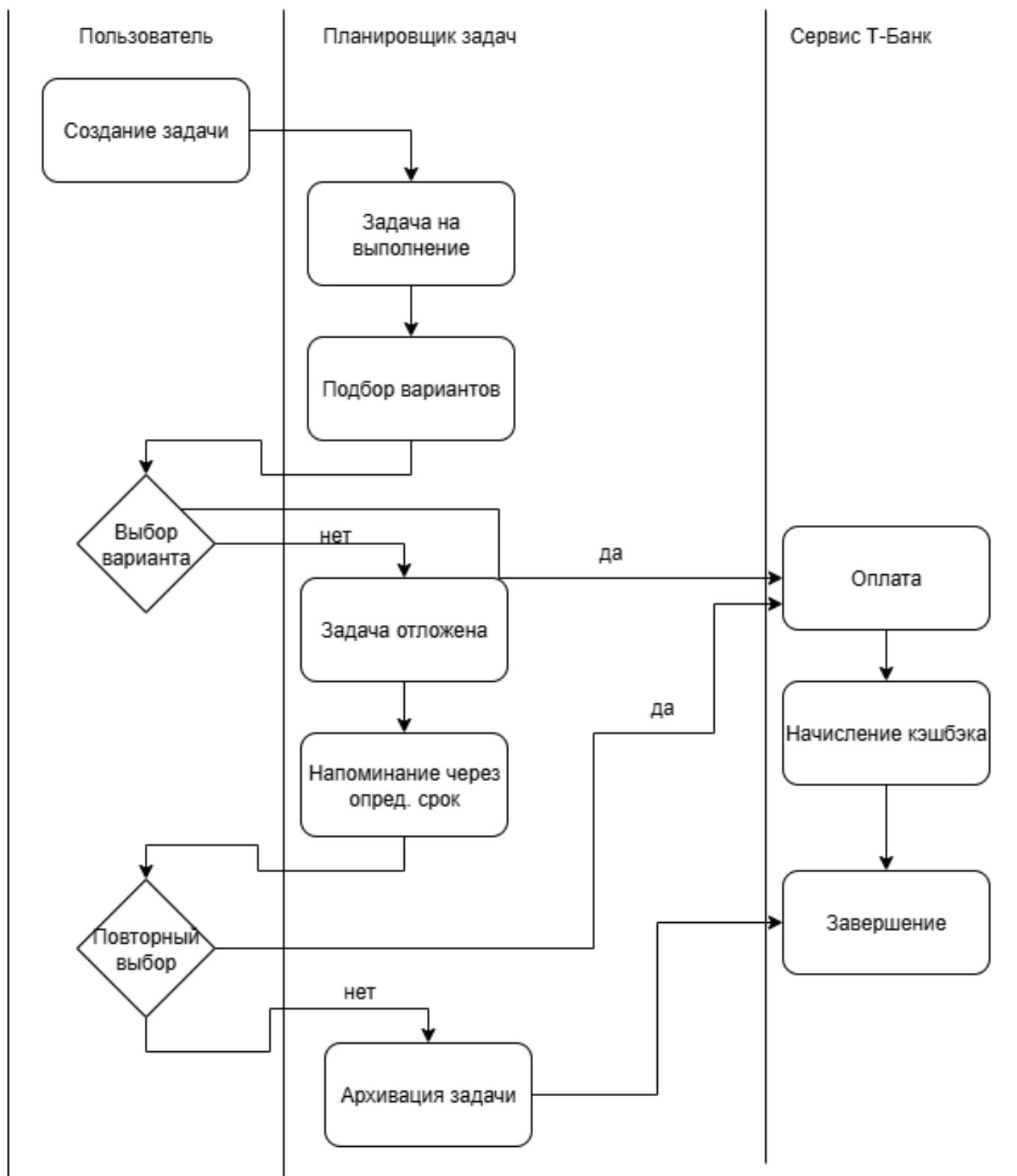
**Диаграмма последовательностей**



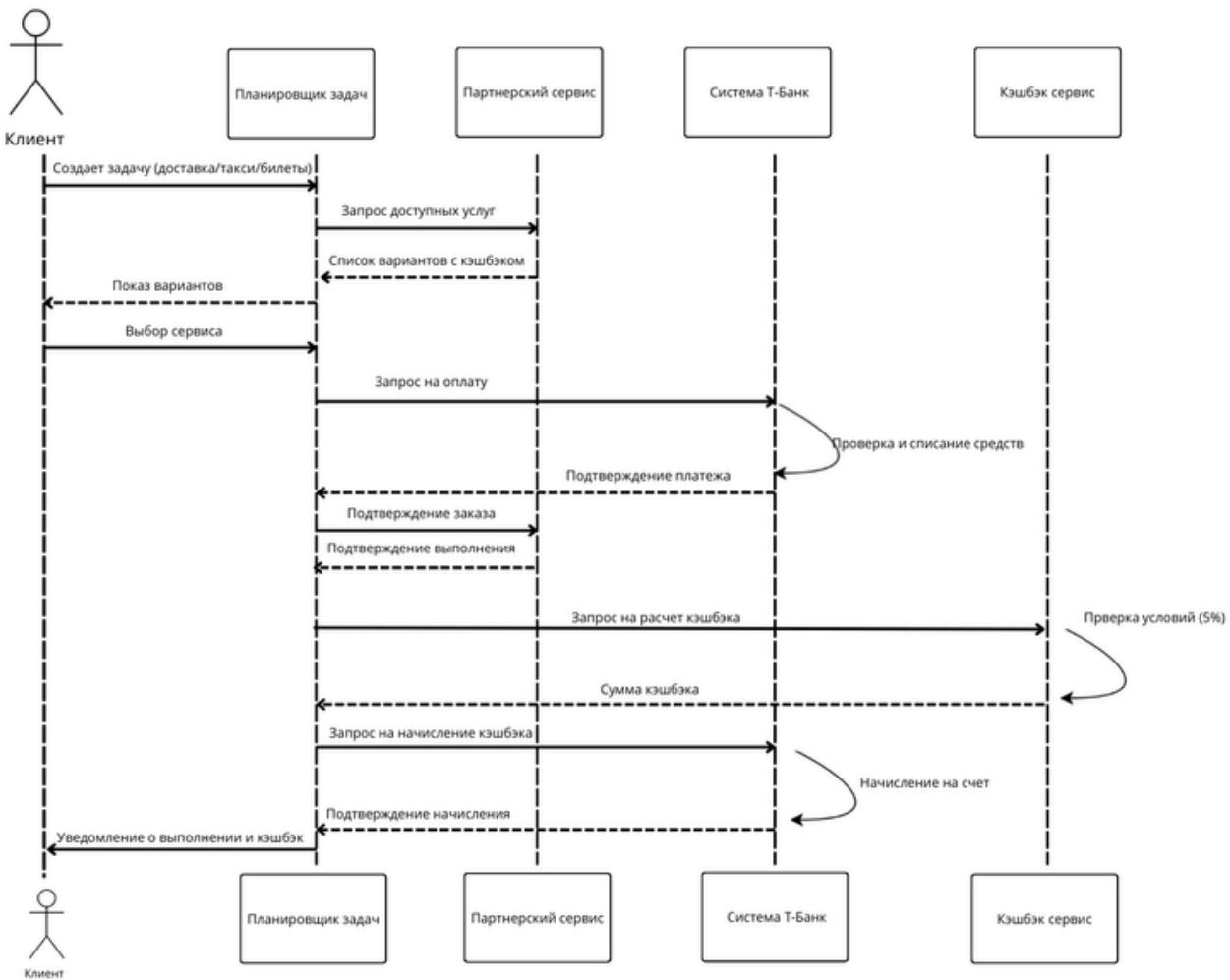
**Диаграмма состояний**



**Диаграмма деятельности**



**Временная диаграмма компонентов**



Все диаграммы представленные в файле сделаны вручную, поэтому кода нет, если нужно могу предоставить скриншоты сделанные во время процесса создания.

## Отчет по метрикам:

Подключена Яндекс.Метрика

Счетчик активен и собирает данные с 07.11.2024

Статистика доступна в реальном времени

Всего визитов: 2+ посещения

Источники трафика: Прямые заходы (100%)

Период активности: с 07.11.2024 по текущую дату

metrika.yandex.ru/list?utm\_source=promo&utm\_medium=product&period=week&group=day&ncrnd=924113&status=ok&search=&type=all&sortField...

# Метрика

Настройка аккаунта Помощь 1132239098@pfur.ru

Подпишитесь на новости и советы по работе с Метрикой  Подписаться

Нажимая кнопку «Подписаться», я подтверждаю свое согласие на получение рекламных и иных маркетинговых сообщений от ООО «ЯНДЕКС» (119021, г. Москва, ул. Льва Толстого, 16), на условиях [Политики конфиденциальности](#) и [Пользовательского соглашения](#) сервиса Яндекс.Метрика и AppMetrica.

Добавить счетчик Найти счетчик

Мои счетчики 1 Удаленные Избранные Все метки Заказать настройку Метрики

Счетчик	Визиты	Просмотры	Посетители	Достижения целей	Владелец
⊕ Планировщик задач Т-Банк LiyaKamalieva.github.io/... · 105010982	1	5	1	Автоцель: отправка формы 0	1132239098@pfur...

Пользовательское соглашение Политика конфиденциальности Справка Задать вопрос Предложить идею Ru © 2008–2025 ООО «ЯНДЕКС»

5°C Облачно ENG 22:56 13.11.2025

metrika.yandex.ru/stat/sources?id=105010982&isDemoReport=true&period=week&group=day&isMinSamplingEnabled=false&currency=RUB&attr=%7...

# Метрика

Обзор Дашборды Отчеты Поведение Посетители Цели Конверсии Тег Менеджер Вариокуб Привлечение Интеграции Инсайты Свернуть

Группировка · Источник трафика, +1 Метрики · Визиты, +4 Цель · Не выбрана Атрибуция · Последний значимый пер...

На графике · Визиты По дням Примечания 5

1,2  
0,6  
0

07.11 08.11 09.11 10.11 11.11 12.11 13.11

Всего 1 Прямые заходы 1

Найти по названию # %

5°C Облачно ENG 22:57 13.11.2025

metrika.yandex.ru/stat/sources?id=105010982&isDemoReport=true&period=week&group=day&isMinSamplingEnabled=false&currency=RUB&attr=%7...

### Метрика

- Обзор
- Дашборды
- Отчеты**
- Поведение
- Посетители
- Цели
- Конверсии
- Тег Менеджер<sup>8</sup>
- Вариокуб
- Привлечение
- Интеграции
- Инсайты
- Свернуть

0,6  
0  
07.11 08.11 09.11 10.11 11.11 12.11 13.11

Всего 1 Прямые заходы 1

Источник трафика > Источник трафика (детально) > Тип площадки	Визиты	Посетители	Отказы	Глубина просмотра	Время на сайт
<input checked="" type="checkbox"/> Итого и средние	1 100,00 %	1 100,00 %	0,00 %	5,00	9 м 5
<input checked="" type="checkbox"/> Прямые заходы	1 100,00 %	1 100,00 %	0,00 %	5,00	9 м 5

1 5°C Облачно 22:57 13.11.2025

metrika.yandex.ru/stat/sources?id=105010982&isDemoReport=true&period=month&group=day&isMinSamplingEnabled=false&currency=RUB&attr=%7...

### Метрика

- Обзор
- Дашборды
- Отчеты**
- Поведение
- Посетители
- Цели
- Конверсии
- Тег Менеджер<sup>8</sup>
- Вариокуб
- Привлечение
- Интеграции
- Инсайты
- Свернуть

Визиты Люди

Группировка - Источник трафика, +1 Метрики - Визиты, +4 Цель - Не выбрана Атрибуция - Последний значимый пер...

На графике - Визиты По дням Примечания 5

1,2  
0,6  
0  
14.10 20.10 27.10 03.11 10.11

Всего 2 Прямые заходы 2

Найти по названию # %

1 5°C Облачно 22:58 13.11.2025

Lighthouse аудит проведен

liyakamalieva.github.io/my-website/

## Планировщик задач в приложении Т-Банк

Инновационный модуль для умного планирования повседневных задач с автоматическим подбором сервисов-партнеров и системой кэшбэка до 5%. Интегрирован в экосистему Т-Банка для повышения удобства и вовлеченности пользователей.

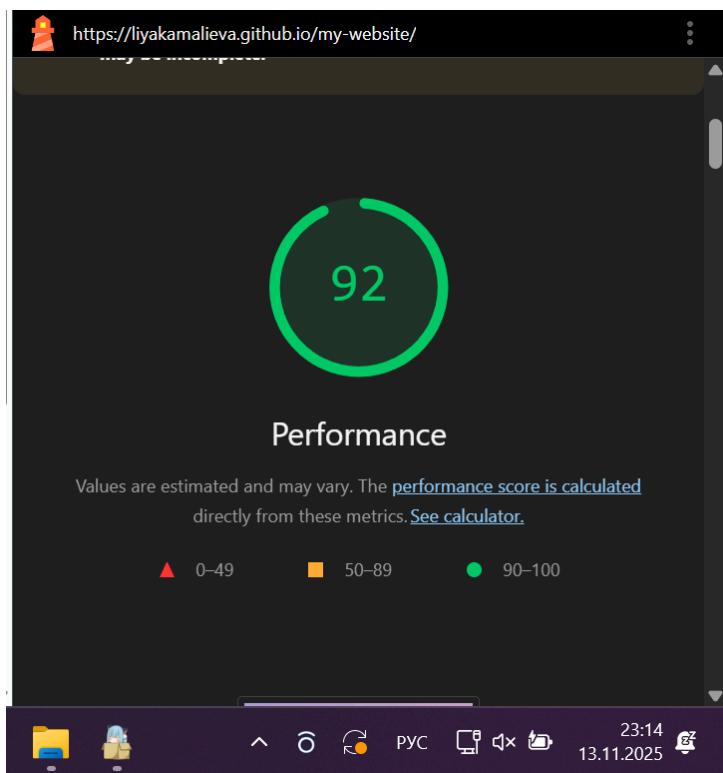
83 100 79 90

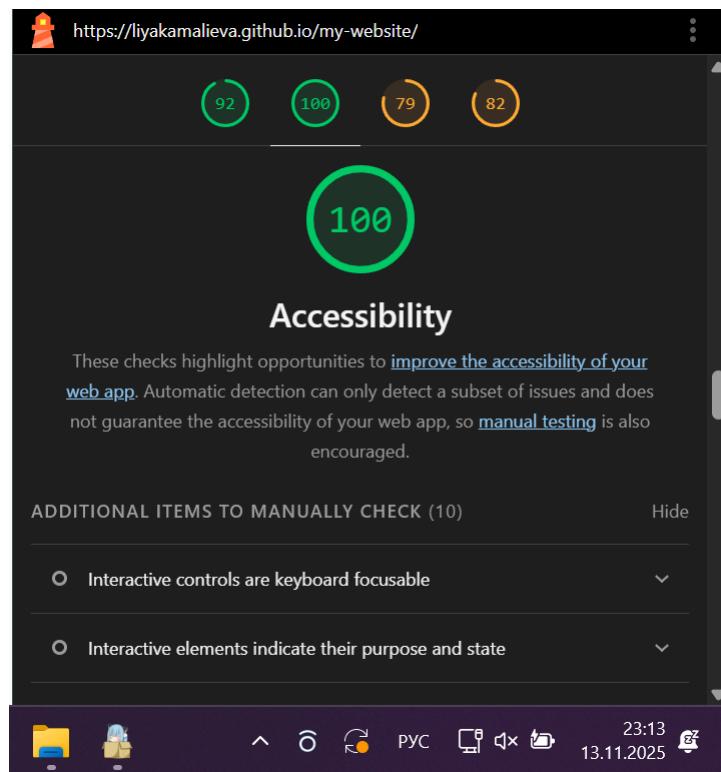
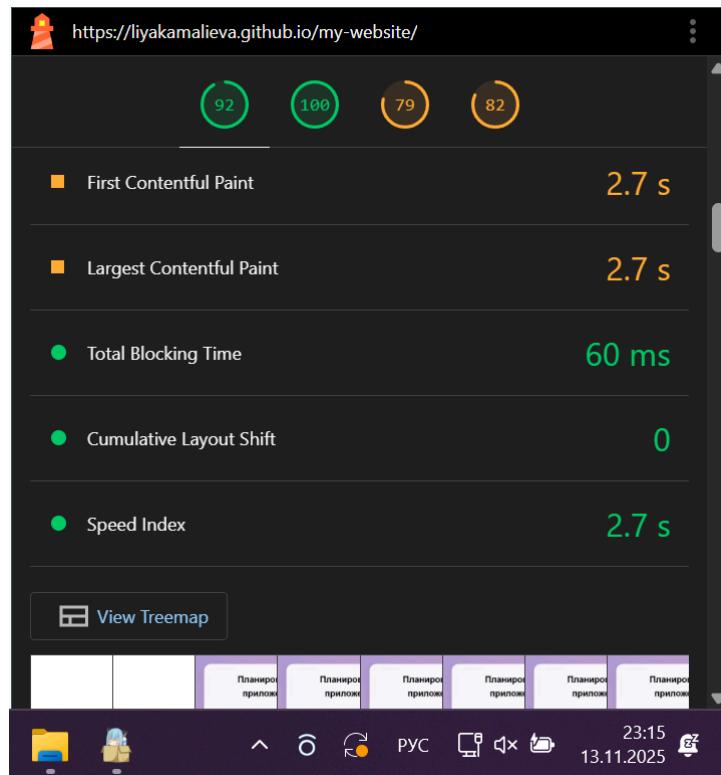
Performance Accessibility Best Practices SEO

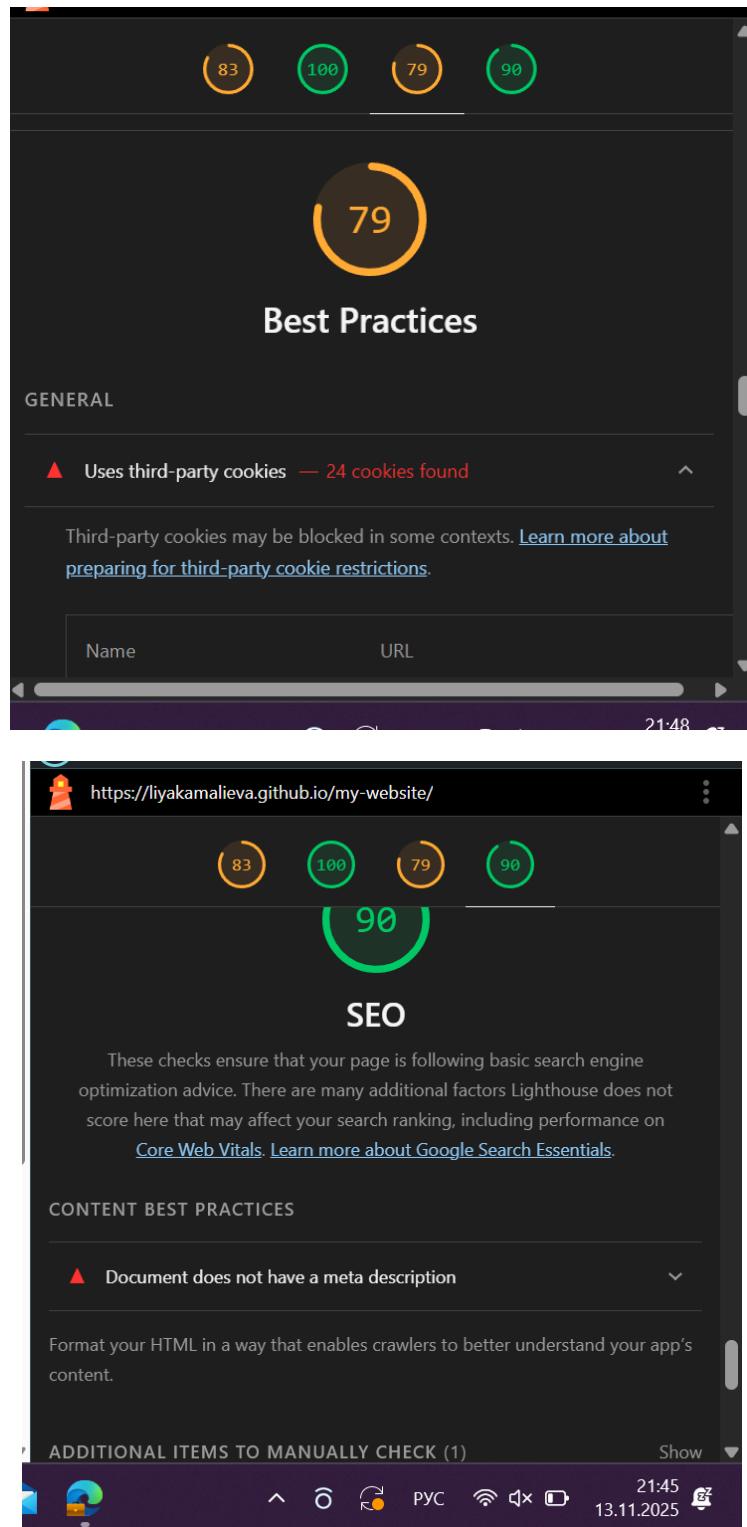
There were issues affecting this run of Lighthouse:

- There may be stored data affecting loading performance in this location: IndexedDB. Audit this page in an incognito window to prevent those resources from affecting your scores.
- The page loaded too slowly to finish within the time limit. Results may be incomplete.

21:43 13.11.2025



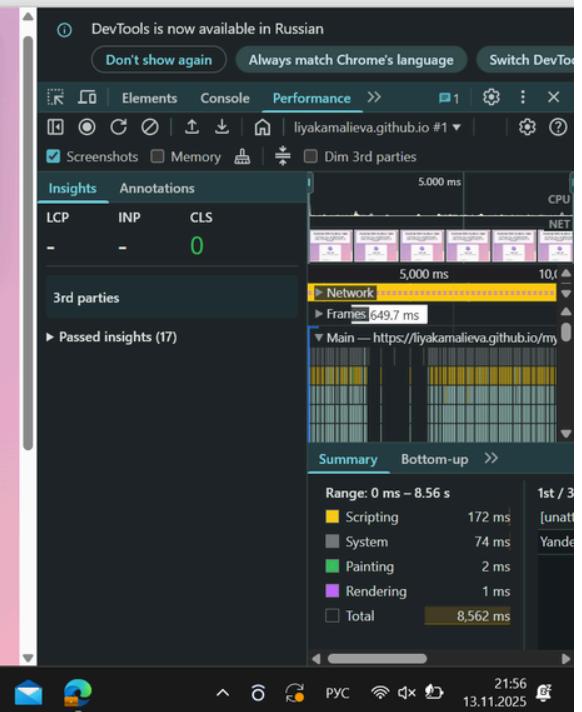
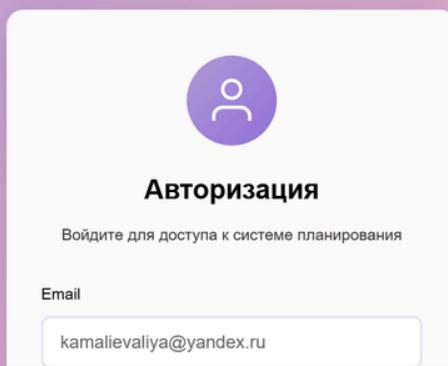




Производительность - оптимизирована для быстрой работы:

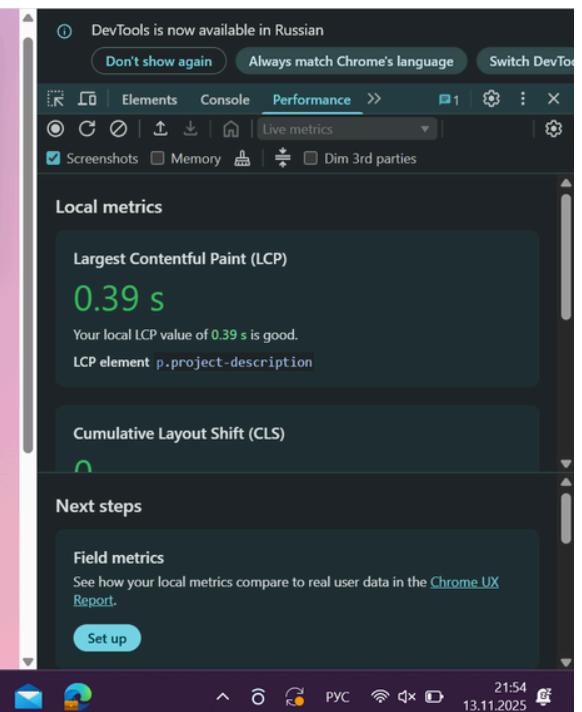
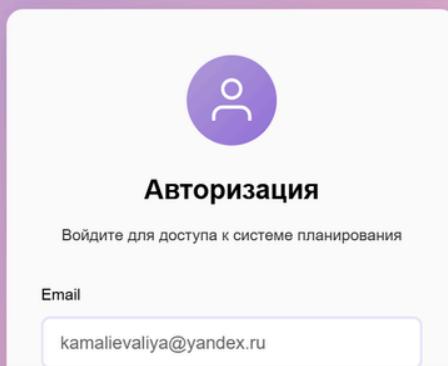
## Планировщик задач в приложении Т-Банк

Инновационный модуль для умного планирования повседневных задач с автоматическим подбором сервисов-партнеров и системой кэшбэка до 5%. Интегрирован в экосистему Т-Банка для повышения удобства и вовлеченности пользователей.

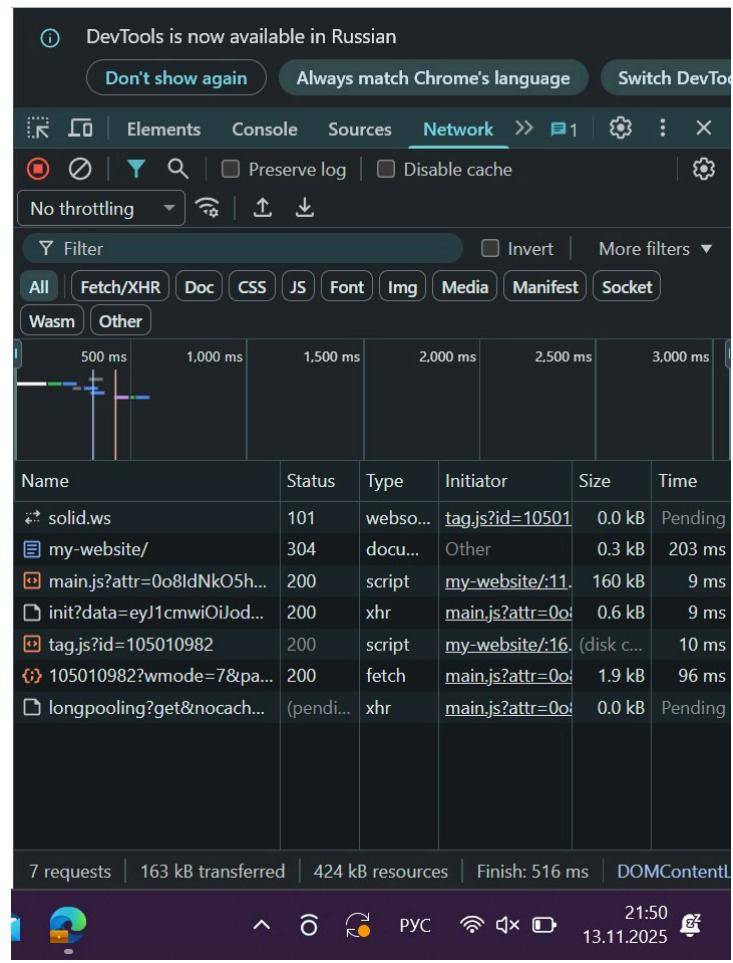


## Планировщик задач в приложении Т-Банк

Инновационный модуль для умного планирования повседневных задач с автоматическим подбором сервисов-партнеров и системой кэшбэка до 5%. Интегрирован в экосистему Т-Банка для повышения удобства и вовлеченности пользователей.



Сеть (Network) - файлы загружаются корректно



Console проверена - ошибки JavaScript отсутствуют

Планировщик задач в приложении Т-Банк

Инновационный модуль для умного планирования повседневных задач с автоматическим подбором сервисов-партнеров и системой кэшбэка до 5%. Интегрирован в экосистему Т-Банка для повышения удобства и вовлеченности пользователей.

**Авторизация**

Войдите для доступа к системе планирования

Email

kamalievaliya@yandex.ru

5°C  
Облачно

Cloudy 5°C

21:54 13.11.2025

**Отзывы:**

Женщина, 53 года

Дизайн красивый, розово-сиреневый очень нежный, но буквы мелковаты для моих глаз. Я с трудом разглядела, куда вводить email. Хорошо, что там уже был написан пример - kamalievaliya@yandex.ru - так я поняла, что нужно вводить. Сначала не очень поняла систему сайта и не сразу заметила открывшиеся две страницы. Иконка человечка понятная, но хотелось бы, чтобы все кнопки были побольше и контрастнее.

Подросток, 17 лет

Хороший дизайн! Градиент от сиреневого к розовому. Авторизация простая: ввела почту, пароль и все работает. Но я случайно нажала 'Забыли пароль?' и оказалось, что эта ссылка не работает. Это немного разочаровало. Еще заметила, что после входа появляются кружочки с цифрами 2 и 3 в правом углу - стильно выглядит. Шрифты читаемые, все интуитивно понятно.

Студент, 20 лет

Как студент оцениваю удобство интерфейса. Форма авторизации логичная - email сверху, пароль снизу, кнопка входа. Но есть технические недочеты:

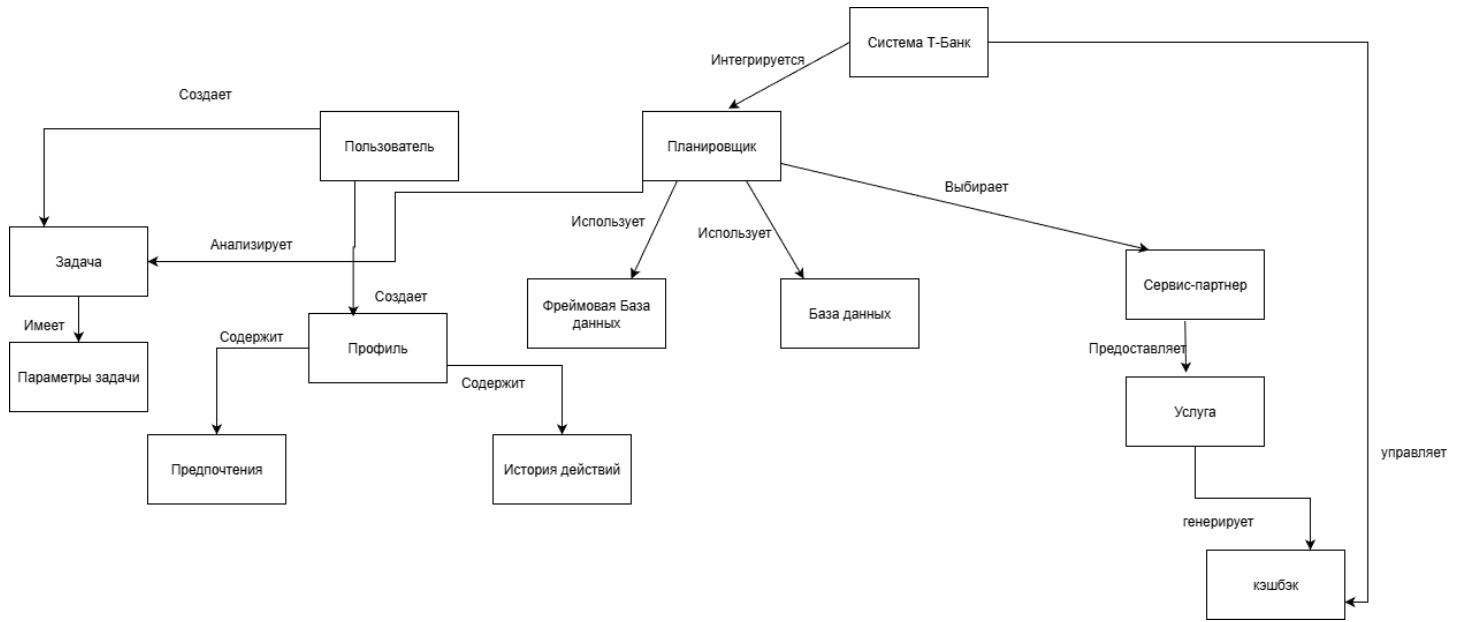
- Ссылка 'Забыли пароль?' есть, но она не функциональна
- Нет валидации email (можно ввести что угодно)
- Нет требования к сложности пароля
- После авторизации нет перенаправления на защищенные страницы, просто появляются ссылки

Дизайн современный, адаптивный. Цветовая схема приятная, не режет глаза. Для MVP - хорошее начало, но нужно дорабатывать функционал

Основные недочеты которые я уберу:

убрать кнопку "Забыли пароль"

Фреймово - семантическая модель по моей ПО



## ОСНОВНЫЕ СУЩНОСТИ:

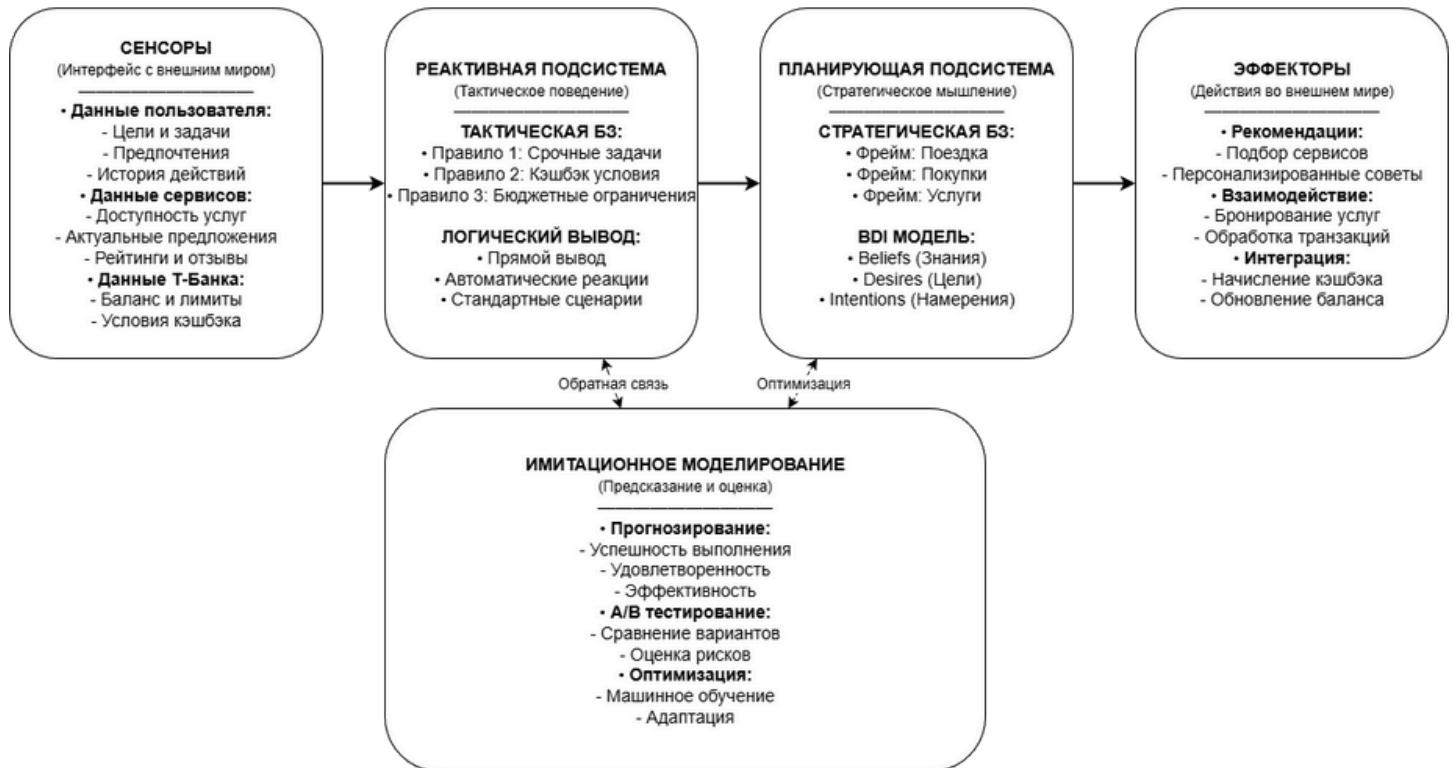
- пользователь - инициатор задач, обладает целями и предпочтениями
- планировщик - интеллектуальный агент, анализирует и выбирает решения
- задача - объект планирования с параметрами и ограничениями
- сервис-партнер - внешний агент, предоставляет услуги
- система т-банк - управляющий агент, обеспечивает интеграцию
- фреймовая бз - база знаний

## ПРЕИМУЩЕСТВА МОДЕЛИ:

- Позволяет системе "понимать" семантику задач
- Обеспечивает интеллектуальный подбор сервисов
- Поддерживает персонализацию рекомендаций
- Обеспечивает масштабируемость знаний

Архитектура агента

## АРХИТЕКТУРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АГЕНТА 'ПЛАНИРОВЩИК ЗАДАЧ Т-БАНК'



### Сенсоры (Интерфейс с внешним миром)

Назначение: Сбор и первичная обработка входных данных

Функциональность:

- Прием целей и задач от пользователя
- Мониторинг доступности сервисов-партнеров
- Получение актуальных данных от системы Т-Банка
- Фильтрация и нормализация входных данных

Источники данных:

- Пользовательский интерфейс мобильного приложения
- API сервисов-партнеров (доставка, такси, отели)
- Внутренние системы Т-Банка (балансы, лимиты, кэшбэк)

### Тактическое поведение

Назначение: Обеспечение быстрых автоматических реакций

Компоненты:

- Тактическая база знаний - набор продукционных правил
- Двигатель логического вывода - прямой вывод на основе правил
- Быстрые обработчики - автоматические реакции на стандартные сценарии

### Планирующая система (стратегическое мышление)

Назначение: Долгосрочное планирование и стратегические решения  
Архитектура: BDI-модель (Beliefs-Desires-Intentions)

BDI-компоненты:

- Beliefs (Знания): Текущее состояние мира, возможности сервисов, ограничения
- Desires (Цели): Оптимальный подбор услуг, максимизация кэшбэка, удовлетворенность пользователя
- Intentions (Намерения): Конкретные планы действий, последовательности шагов

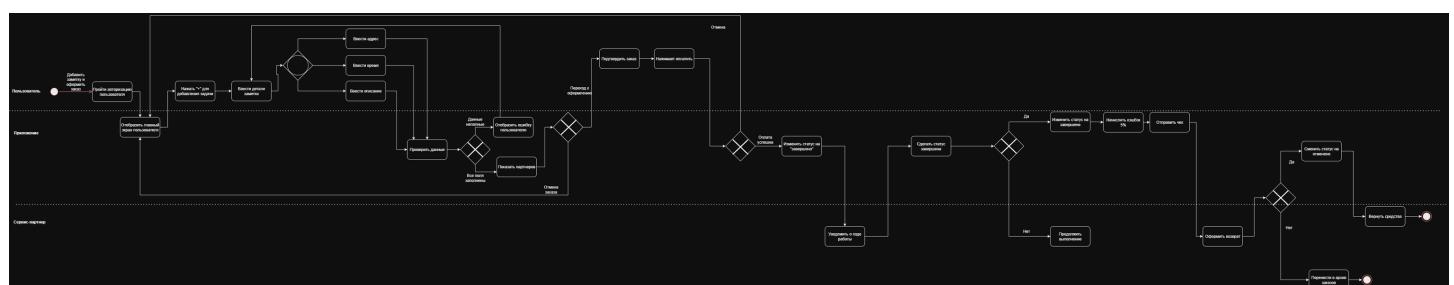
База знаний: Фреймовая система с онтологией предметной области

эффекты (действия во внешнем мире)

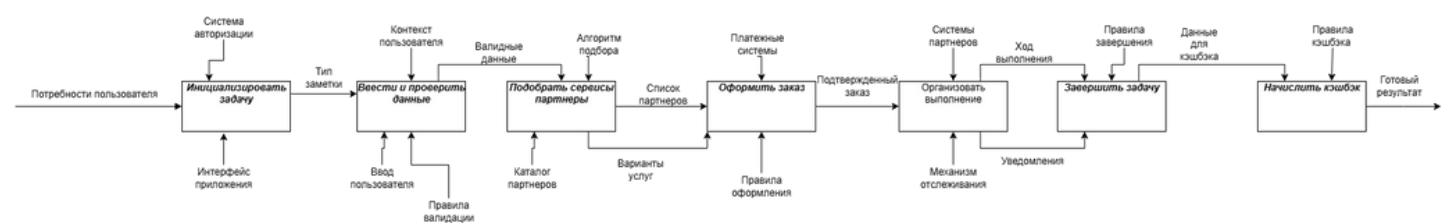
Назначение: Выполнение запланированных действий и взаимодействие  
Функциональность:

- Генерация персонализированных рекомендаций
- Бронирование услуг у партнеров
- Начисление кэшбэка через систему Т-Банка
- Уведомление пользователя о статусах

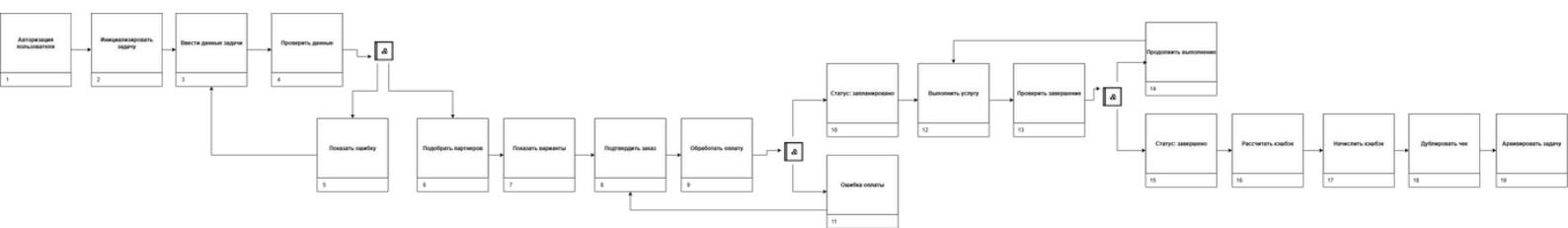
### Диаграмма BPMN



### Диаграмма IDEF0



### Диаграмма IDEF3



ФК "Ресурс" (финансовые ресурсы, бонусы, кэшбэк)

Свойства:

- Идентификатор (ID\_RES);
- Название ресурса (RES\_Name, напр. "Бонусные баллы");
- Тип ресурса (kind, напр. "денежный", "бонусный", "кэшбэк");
- Текущее значение (RES\_Current, в рублях или баллах);
- Максимальное значение (RES\_Max, лимит начисления);
- Начальное значение (RES\_Initial);
- Стоимость единицы (Cost, курс балла к рублю);
- Срок действия (Expiry\_Date).

Методы:

- Суммарное пополнение за период (Hsum\_inc);
- Суммарное списание за период (Hsum\_dec);
- Расчет общей стоимости (Cost\_sum);
- Пополнение ресурса (H\_inc);
- Списание ресурса (H\_dec).

ФК "Пользователь" (клиент банка)

Свойства:

- Идентификатор (ID\_User);
- Имя пользователя (User\_Name);
- Тип пользователя (kind, напр. "премиум", "стандарт");
- Текущий статус (Status\_Current, напр. "активен");
- Уровень кэшбэка (Cashback\_Level, %);
- История задач (Task\_History);
- Предпочтения (Preferences);
- Рейтинг активности (Activity\_Rating).

Методы:

- Суммарная активность за период (Activity\_sum);
- Расчет выгоды (Benefit\_sum);
- Обновление профиля (Update\_Profile);
- Изменение статуса (Change\_Status);
- Анализ поведения (Analyze\_Behavior).

ФК "Задача" (планируемое действие)

Свойства:

- Идентификатор (ID\_Task);
- Название задачи (Task\_Name, напр. "Заказ такси");
- Тип задачи (kind, напр. "транспорт", "еда", "развлечения");

- Текущий статус (Status\_Current);
- Приоритет (Priority\_Level);
- Срок выполнения (Deadline);
- Бюджет (Budget);
- Потенциальный кэшбэк (Potential\_Cashback).

Методы:

- Суммарный прогресс за период (Progress\_sum);
- Расчет стоимости (Cost\_sum);
- Создание задачи (Create\_Task);
- Завершение задачи (Complete\_Task);
- Обновление статуса (Update\_Status).

ФК "Сервис-партнер" (внешние сервисы)

Свойства:

- Идентификатор (ID\_Service);
- Название сервиса (Service\_Name, напр. "Яндекс.Такси");
- Тип сервиса (kind, напр. "такси", "доставка", "развлечения");
- Текущая доступность (Availability\_Current);
- Уровень кэшбэка (Cashback\_Percent);
- Рейтинг сервиса (Service\_Rating);
- Время ответа API (Response\_Time);
- География работы (Coverage\_Area).

Методы:

- Суммарное использование за период (Usage\_sum);
- Расчет комиссии (Commission\_sum);
- Активация сервиса (Activate\_Service);
- Проверка доступности (Check\_Availability);
- Обновление кэшбэка (Update\_Cashback).

ФК "Планировщик" (интеллектуальный модуль)

Свойства:

- Идентификатор (ID\_Planner);
- Название алгоритма (Algo\_Name);
- Тип планирования (kind, напр. "автоматическое", "рекомендательное");
- Текущая загрузка (Load\_Current);
- Максимальная производительность (Performance\_Max);
- Точность рекомендаций (Accuracy\_Rate);
- Время обработки (Processing\_Time).

Методы:

- Суммарная обработка за период (Process\_sum);
- Расчет эффективности (Efficiency\_sum);
- Запуск планирования (Start\_Planning);
- Оптимизация маршрута (Optimize\_Route);
- Анализ результатов (Analyze\_Results).

ФК "Кэшбэк-система" (система вознаграждений)

Свойства:

- Идентификатор (ID\_Cashback);
- Тип кэшбэка (kind, напр. "стандартный", "повышенный", "акционный");
- Текущий баланс (Balance\_Current);
- Максимальный лимит (Limit\_Max);
- Процент кэшбэка (Cashback\_Percent);
- Условия начисления (Conditions);
- История начислений (History);
- Статус системы (System\_Status).

Методы:

- Суммарные начисления за период (Accrual\_sum);
- Расчет кэшбэка (Calculate\_Cashback);
- Начисление баллов (Accrue\_Points);
- Списание баллов (Redeem\_Points);
- Проверка условий (Check\_Conditions).

ФК "Уведомление" (оповещения пользователю)

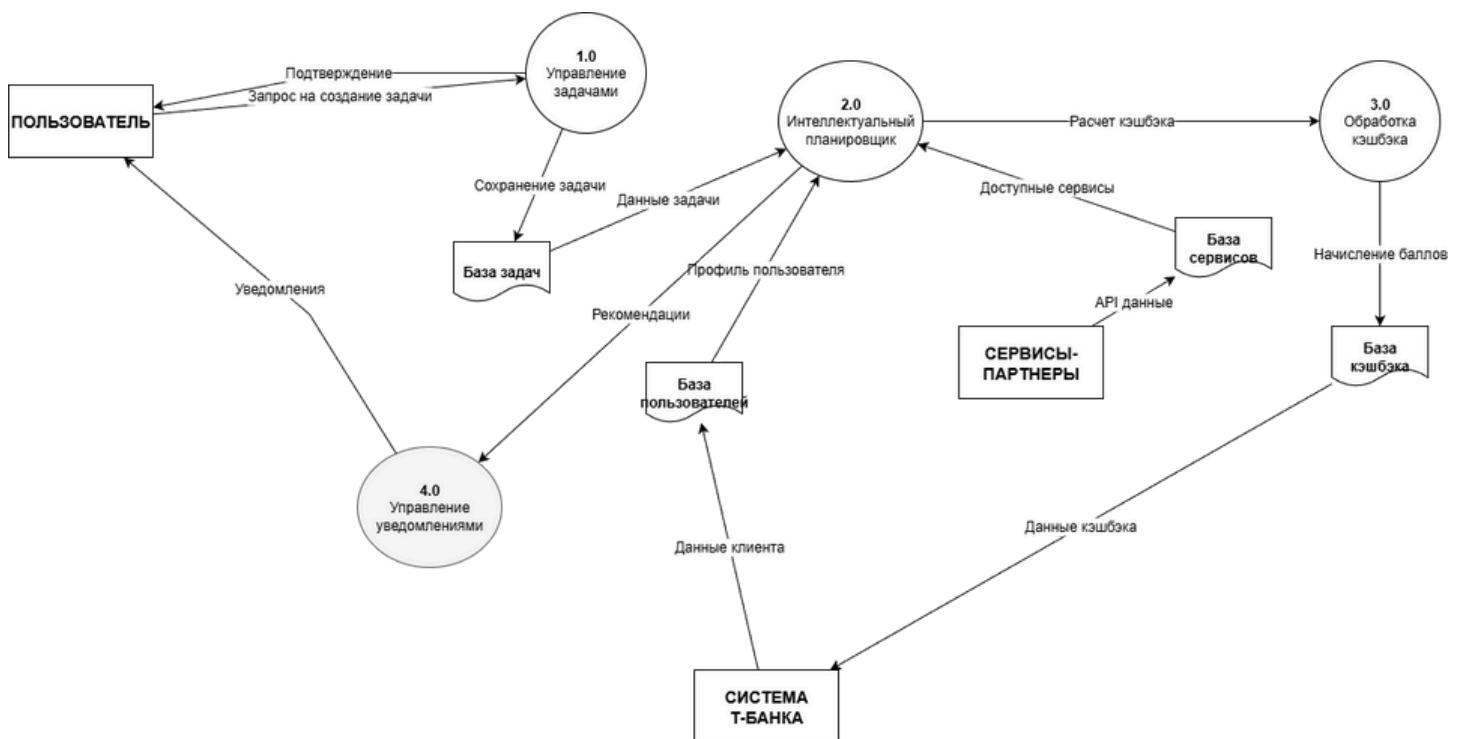
Свойства:

- Идентификатор (ID\_Notification);
- Тип уведомления (kind, напр. "напоминание", "предложение", "статус");
- Текущий статус (Status\_Current);
- Приоритет (Priority\_Level);
- Время отправки (Send\_Time);
- Содержание (Content);
- Канал отправки (Channel, напр. "push", "email");
- Статус прочтения (Read\_Status).

Методы:

- Суммарная отправка за период (Send\_sum);
- Создание уведомления (Create\_Notification);
- Отправка уведомления (Send\_Notification);
- Обновление статуса (Update\_Status);
- Анализ эффективности (Analyze\_Effectiveness).

**Диаграмма dfd**



## Модель ОТС

