

# Итоговая работа по программе «Системный аналитик» на тему: Мобильное приложение сотового оператора “Mobile-friend”

Обозова О.Ю.

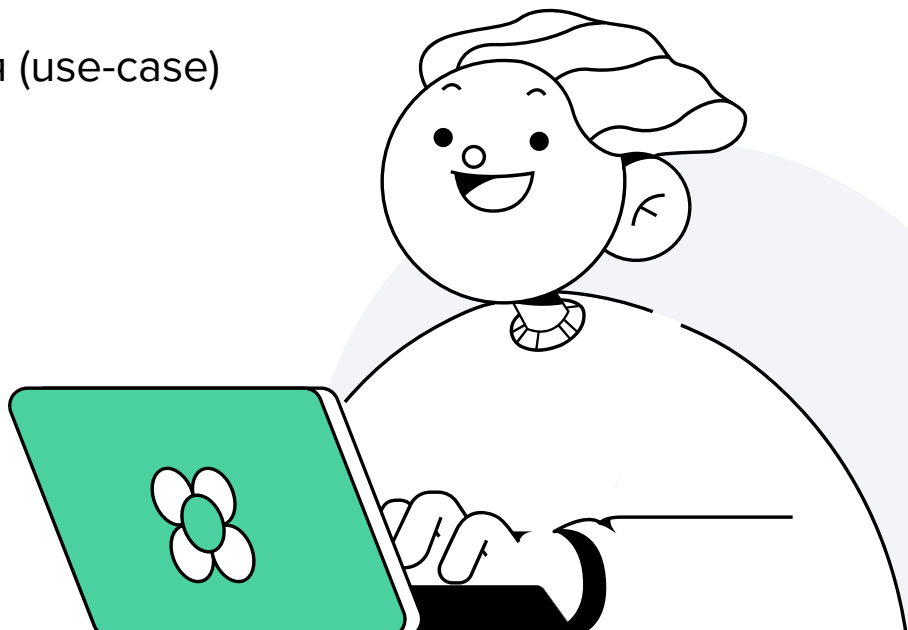
Группа: SAL-36

Руководитель: Татькова Дарья



# Структура презентации

- 1 Описание проекта
- 2 Сбор требований
- 3 Customer Journey Map *(опционально)*
- 4 Диаграмма вариантов использования (use-case)
- 5 Требования
- 6 Диаграмма классов
- 7 Прототип
- 8 Swagger-документация
- 9 Спецификация



# Описание проекта



1

# Мобильное приложение сотового оператора “Mobile-friend”.

---

**Цель** - оптимизация работы всей системы и облегчения работы операторов компании.

## **Краткое описание возможностей.**

Система представляет собой мобильное приложение, которое позволит абонентам:

- Авторизоваться по номеру телефона;
- Просмотреть баланс;
- Узнать текущий тариф;
- Просмотреть доступные тарифы;
- Изменить тариф;
- Подключить дополнительные опции к действующему тарифу.

Система предназначена для пользователей с операционной системой: IOS и Android.

**Ожидаемый результат:** Разработано мобильное приложение “Mobile Friend”, со всеми функциями согласно требованиям. Оптимизирована работа системы и снижена нагрузка на операторов связи.

Определены следующие критерии успешности проекта:

- Снижение ежедневных обращений клиентов на 10%;
- “Min” 1,5 млн. пользователей мобильного приложения.

Стоимость данного продукта составит не более 8 000 000 рублей (восемь миллионов рублей).

Сроки разработки на первый спринт составят 2-4 недели. Полная реализация проекта составит не более 3 месяцев согласно даты подписания Договора.



# Сбор требований



2

# Бизнес интервью с заказчиком.

---

- Анализировали ли вы аналогичные продукты, либо продукты ваших конкурентов?

Какие результаты анализа получили?

**Ответ:** Нет не анализировали, но внешне нравится мобильное приложение конкурентов “TELE2”.

- Какая целевая аудитория ваших пользователей?

**Ответ:** Все пользователи магазинов приложение Google Play, App Store, Play Market.

- Расскажите пожалуйста, как сейчас работают функции:

- Просмотр информации о всех доступных тарифах;

- Изменение тарифа;

- Получение информации о своём тарифе;

- Проверка баланса.

**Ответ:** Через телефон горячей линии компании.

- Сколько у вас пользователей всего? **Ответ:** 5 млн. пользователей.

- Сколько в среднем обращений клиентов в день? **Ответ:** 1000 обращений в день.

- Сколько обращений поступает к вам ежедневно, чтобы узнать доступные тарифы? **Ответ:** 270 запросов.

- Сколько обращений поступает к вам ежедневно по изменению тарифа? **Ответ:** 30 запросов.

- Сколько обращений поступает к вам ежедневно по проверке баланса? **Ответ:** 700 запросов.

- Сколько обращений ожидают ответ?

**Ответ:** Не знаю, но обычно в часы пик сразу не дозвониться. Ежедневно есть обращения, которые не дожидаются ответа оператора.



# Customer Journey Map



3

# CJM - инструмент визуализации клиентского пути.

Клиент: Ольга, 37 лет, офисный сотрудник	Цель: Реализация приложения для пользователей мобильного приложения				
Этап №1 Авторизация по номеру телефона	Этап №2 Доступные тарифы	Этап №3 Проверка баланса	Этап №4 Текущий тариф пользователя	Этап №5 Смена тарифа	Этап №6 Дополнительные опции
Действие: Пользователь вводит номер телефона для авторизации	Действие: Пользователь отправляет запрос для получения информации о доступных тарифах	Действие: Пользователь отправляет запрос для получения информации о балансе	Действие: Пользователь отправляет запрос для получения информации о текущем тарифе	Действие: Пользователь отправляет запрос на смену тарифа	Действие: Пользователь отправляет запрос на подключение дополнительной опции
Барьер: Не понятен формат ввода номера телефона	Барьер: Пользователь не знает условия текущего тарифа	Барьер: Пользователь не может найти в меню кнопку "Запрос баланса"	Барьер: Пользователь не может найти в меню кнопку "Запрос текущего тарифа"	Барьер: Пользователь не знает условия у выбранного тарифа	Барьер: Пользователь не знает условия у выбранной опции
Эмоции: Замешательство	Эмоции: Растерянность	Эмоции: Как же всё сложно?	Эмоции: Раздражение?	Эмоции: Страх, а вдруг не то что мне нужно?	Эмоции: Неуверенность, нужна ли она ему?
Решение: Добавить подсказку о формате ввода номера телефона при авторизации	Решение: При показе информации о доступных тарифах, выводить информацию о текущем тарифе пользователя	Решение: Вывести информацию о балансе на главную страницу	Решение: Вывести информацию о текущем тарифе на главную страницу	Решение: Перед отправкой запроса выводить полное описание всех предложенных тарифов	Решение: Перед отправкой запроса выводить полное описание выбранной опции



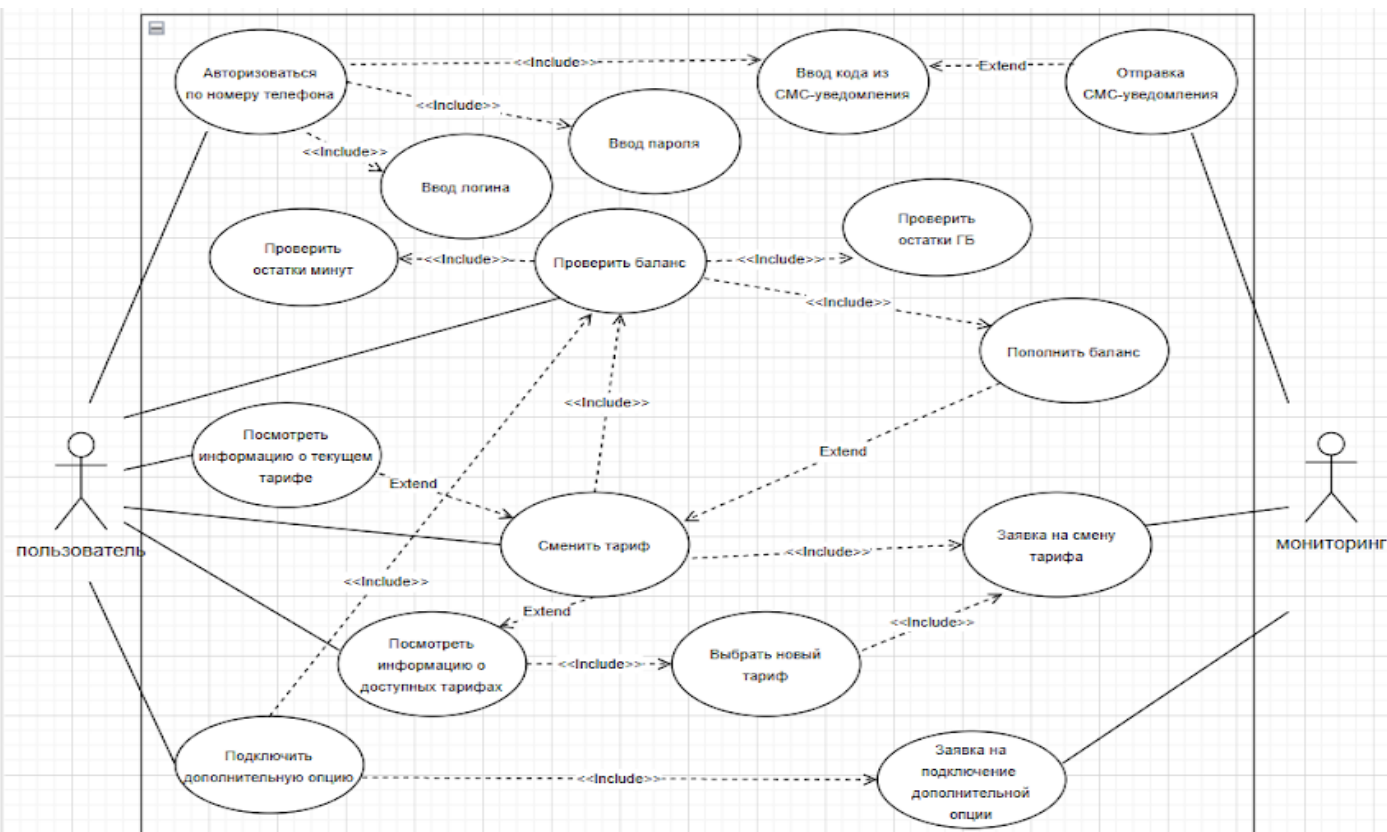


# Use cases



4

# Use-Case - Диаграмма вариантов использования.



# Формализация требований



5

## Пользовательские требования.

---

**ПТ001.** Пользователь должен иметь возможность посмотреть свой текущий тариф;

**ПТ002.** Пользователь должен иметь возможность посмотреть все доступные тарифы компании;

**ПТ003.** Пользователь должен иметь возможность сменить свой текущий тариф;

**ПТ004.** Пользователь должен иметь возможность посмотреть свой баланс;

**ПТ005.** Пользователь должен иметь возможность подключить дополнительные опции к своему тарифу;

**ПТ006.** Пользователь должен иметь возможность авторизоваться по номеру телефона.



## Функциональные требования.

---

**ФТ001.** Система должна иметь возможность отправить пользователю информацию о его текущем тарифе;

**ФТ002.** Система должна иметь возможность отправить пользователю информацию о всех доступных тарифах компании;

**ФТ003.** Система должна предоставить возможность пользователю сменить свой текущий тариф;

**ФТ004.** Система должна предоставить возможность пользователю посмотреть свой баланс;

**ФТ005.** Система должна предоставить возможность пользователю подключить дополнительные опции к своему тарифу;

**ФТ006.** Система должна иметь возможность хранить логин и пароль пользователя;

**ФТ007.** Система должна предоставить возможность пользователю авторизоваться по номеру телефона;



## Нефункциональные требования.

---

**0001.** Система должна работать на операционных системах IOS “min” версии 9.0 и Android “min” версии 7.0;

**СТ001.** Система должна обрабатывать 2000 одновременных запросов с временем отклика, не превышающим 5 секунд. Максимальное время ожидания пользователя обработки своего запроса (без учета задержки до серверов) составляет 5 секунд;

**СТ002.** Система должна быть функционирующей 99,9% времени, то есть простаивать не более 8,8 часов в год.

Расчёт:  $8736\text{ч.} \cdot (364\text{дн.} \cdot 24\text{ч}) \cdot 0,1\% / 100\% = 8,8\text{ч};$

**СТ003.** Графические интерфейсы должны выводить сообщение об ошибке в случае возникновения некорректных или ошибочных действий системы;

**СТ004.** Графические интерфейсы должны быть защищены от несанкционированных и нетипичных действий пользователя;

**СТ005.** Система мониторинга должна обнаруживать аномальную сетевую активность, аномальную активность мобильного приложения, сообщать об обнаруженных угрозах администратору и принимать меры по предотвращению такой активности;

**АК001.** Все данные системы, в том числе базы данных, а также программный и исполняемый код компонентов системы должны иметь две резервные копии;

**АК002.** Резервное копирование данных должно осуществляться во время наименьшей нагрузки на систему (ежедневно с 03:00 до 06:00 по местному времени);

**АК003.** При авторизации в мобильном приложении, пользователь должен видеть заводимый пароль.

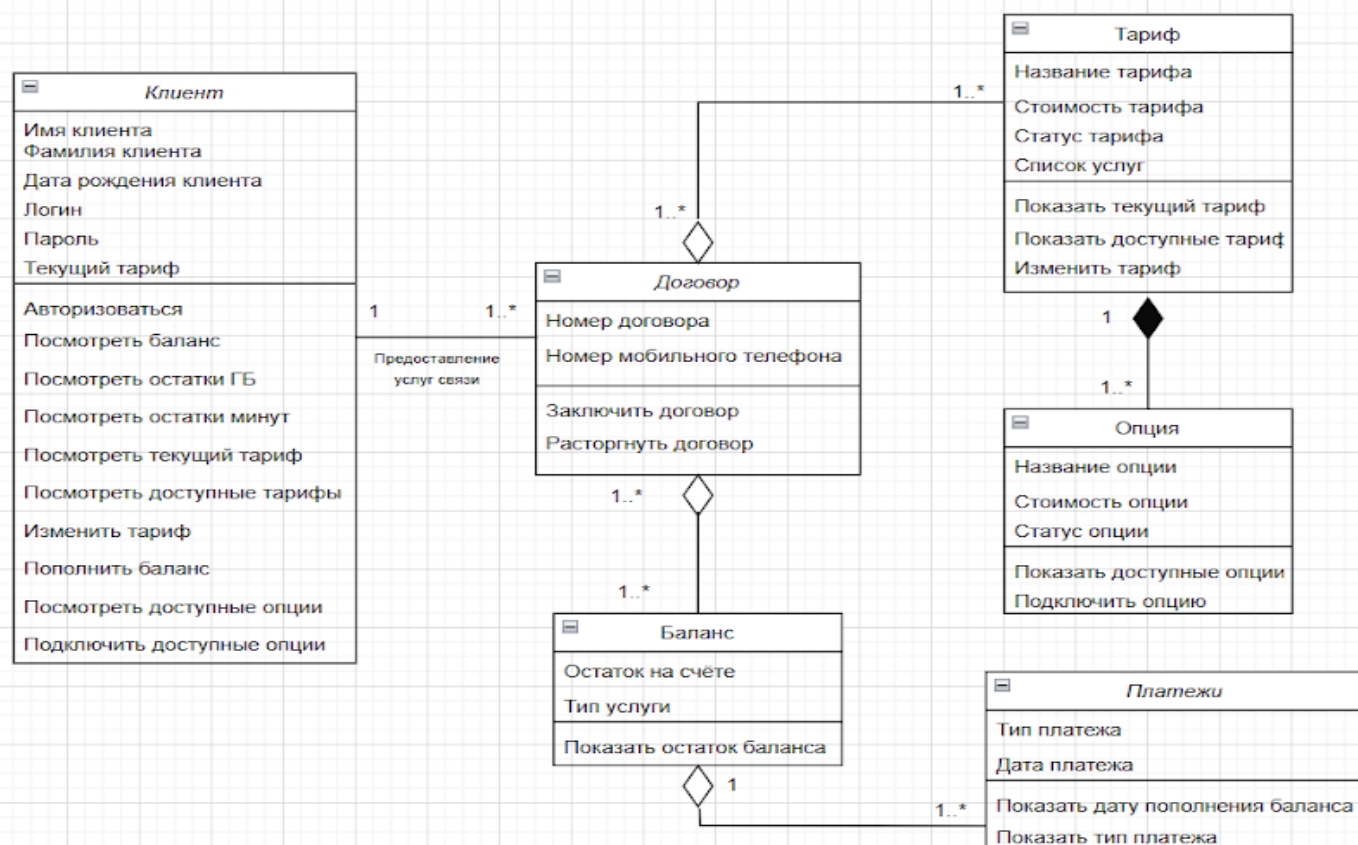


# Диаграмма классов



6

# Диаграмма классов.



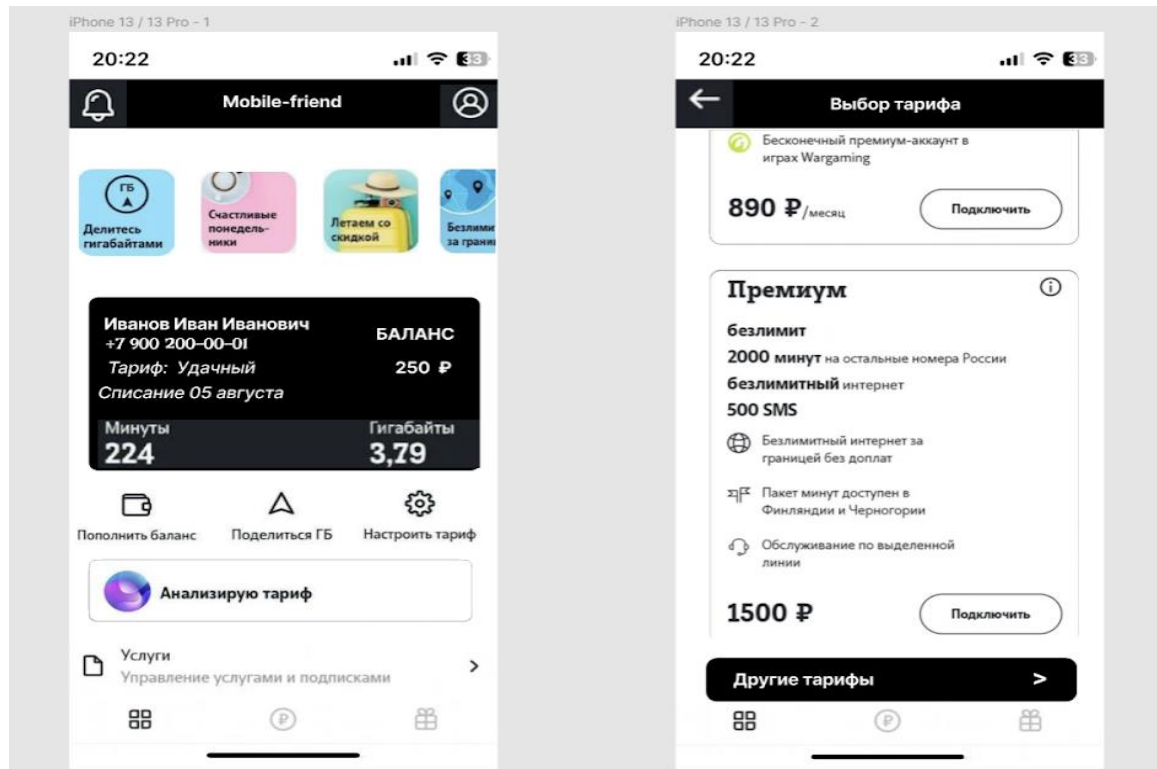


# Создание прототипа

7



# Прототип мобильного приложения.



Ссылка на Figma-дизайн: [Ольга Обозова's team library – Figma](#)



# Swagger-документация



8

# Swagger - документация.

---

## Взаимодействие с API:

- Client - Клиент
- Rate - Тариф
- Balance - Баланс

## Действия API:

API будет выполнять следующие действия:

- Получить информацию о балансе (Balance - Баланс);
- Получить информацию о доступных тарифах (Rate - Тариф);
- Получить информацию о текущем тарифе (Client - Клиент);
- Изменить текущий тариф (Client - Клиент);
- Авторизация клиента (Client - Клиент).

## Методы использования API:

Действие, которое будет выполнять API	HTTP метод
Получить информацию о балансе клиента	GET
Получить информацию о доступных тарифах	GET
Получить информацию о текущем тарифе клиента	GET
Обновить информацию о смене тарифа	PUT
Добавить запись об авторизации клиента	POST

Ссылка на Swagger-документацию

<https://app.swaggerhub.com/apis/OLGALIM1985/Mobile-friend/1.0.0#/default>



# Спецификация

9

## Спецификация.

---

Ссылка на Google документ Software Requirements Specification Version 1.0:

**[https://docs.google.com/document/d/1vJ1RHG9F2ueBh5iU2WozHiaK6IrdFvqBW427xK\\_FpUQ/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1vJ1RHG9F2ueBh5iU2WozHiaK6IrdFvqBW427xK_FpUQ/edit?usp=sharing)**



**Спасибо за внимание!**

