

Глоссарий предметной области:

Пассажир (Passenger)	Пользователь системы пополнения транспортных карт. Авторизуется в системе с помощью своей транспортной карты. Может покупать разовые проездные билеты и пополнять электронный кошелек транспортной карты.
Сервер городского транспорта (Urban Transport Server)	Внешняя программная система, которая проверяет валидность транспортной карты пассажира, получает данные об обслуживании и выгружает тарифы билетов.
Время (Time)	Мнимый пользователь системы пополнения транспортных карт. С некоторой периодичностью запускает выгрузку данных об обслуживании и запрашивает актуальные тарифы на билеты.
Банковская система (Banking system)	Внешняя программная система, которая проверяет валидность банковской карты пассажира и организует все операции с балансом банковской карты пользователя.
Вид билета (Ticket type)	Тарифный план (1 поездка, 2, 5, 10 или 1 день, 5, 10 и т. п.), который можно оформить на транспортную карту.
Электронный кошелек (Online wallet)	Баланс транспортной карты пользователя, который можно пополнять и покупать поездки с баланса.
Цена билета (Ticket price)	Стоимость проездного в зависимости от кол-ва поездок или кол-ва времени, на который тот оформляется. Цена билета обновляется каждый день.
Пополнение транспортной карты (Replenishment of the transport card)	Процесс пополнения электронного кошелька транспортной карты или покупки проездного билета. За один сеанс возможно только одно пополнение или покупка.

Вариант использования «Оплатить банковской картой»:

Краткое описание: описывается процесс оплаты проездного билета при помощи банковской карты и банкомата.

Область действия: система как «черный ящик».

Уровень цели: цель пользователя («уровень моря»).

Основной поток событий:

1. Пользователь выбирает способ оплаты «С помощью банковской карты».
2. Система запрашивает вставить банковскую карту в приемник.
3. Пользователь вставляет банковскую карту.
4. Система проверяет считываемость банковской карты и подтверждает читабельность карты.
5. Система запрашивает пин-код.
6. Пользователь вводит пин-код.
7. Система рассчитывает PVV код на основе введенного PIN кода и направляет PVV код вместе с данными покупки и карты в банковскую систему на проверку.
8. Банковская система подтверждает корректность введенных данных.
9. Банковская система производит списание денег с банковской карты.
10. Система уведомляет пользователя об успешной покупке билета.
11. Система пополнения транспортных карт осуществляет пополнение электронного кошелька или покупку проездного в зависимости от выбора пользователя.
12. Система выдает пользователю банковскую карту.

Альтернативные потоки событий:

4A. Не удалось считать банковскую карту

1. Система обнаруживает, что предложенная банковская карта не считывается.
2. Система сообщает об ошибке считывания карты.
3. Система выдает пользователю банковскую карту.
4. Вариант использования завершается неуспешно.

8A. Некорректный пин-код

1. Система пополнения транспортных карт получает сообщение об отказе с причинами отказа от банковской системы.
2. Система сообщает об ошибке «Введен неправильный пин-код».
3. Система выдает пользователю банковскую карту.
4. Вариант использования завершается неуспешно.

Предусловия: Пользователь успешно авторизировался со своей транспортной картой. Пользователь выбрал пополнение электронного кошелька или покупку проездного билета. Пользователь выбрал вариант оплаты «банковская карта».

Гарантии успеха: Система пополнит баланс транспортной карты или активирует выбранный проездной тариф, вернет чек и банковскую карту.

Минимальные условия: Пользователю, предоставившему несчитываемую карту или вводившему некорректный пин-код, покупка не засчитывается, денежные средства списаны не будут.

Вариант использования «Авторизоваться с транспортной картой»:

Краткое описание: описывается процесс авторизации пользователя в системе пополнения транспортных карт посредством имеющейся транспортной карты.

Область действия: система как «черный ящик».

Уровень цели: подфункция («уровень рыбы»).

Основной поток событий:

1. Пользователь вставляет транспортную карту в приемник терминала.
2. Система проверяет, считывается ли транспортная карта, опрашивает сервер городского транспорта о нахождении карты в стоп-листе.
3. Система выводит главное меню пользователя.

Вариант использования «Получить цену билетов»:

Краткое описание: описывается процесс обновления цены проездных билетов в системе пополнения транспортных карт. Источником информации служит сервер городского транспорта

Область действия: система как «черный ящик».

Уровень цели: цель пользователя («уровень моря»).

Основной поток событий:

1. Время в ночное время суток отправляет запрос на получение обновленной информации о стоимости билетов на сервер городского транспорта.
2. Система скачивает актуальную информацию.

Вариант использования «Выгрузить данные об обслуживании»:

Краткое описание: описывается процесс выгрузки данных и логов об обслуживании клиентов за текущий день на сервер городского транспорта

Область действия: система как «черный ящик».

Уровень цели: цель пользователя («уровень моря»).

Основной поток событий:

1. Время в ночное время суток отправляет запрос на отправку данных об обслуживании на сервер городского транспорта.
2. Сервер городского транспорта копирует на свои СХД данные об обслуживании.
3. Система пополнения банковских карт удаляет данные об обслуживании.

Вариант использования «Купить билет»:

Краткое описание: описывается процесс приобретения пользователем проездного билета или пополнение электронного кошелька транспортной карты.

Область действия: система как «черный ящик».

Уровень цели: подфункция («уровень рыбы»).

Основной поток событий:

1. Пользователь выбирает покупку билета в системе.
2. Система предлагает пополнить электронный кошелек или приобрести проездной билет.
3. Пользователь выбирает интересующий его вариант.
4. Система предлагает выбрать способ оплаты: с помощью банковской карты или при помощи наличного расчета.

Вариант использования «Оплатить банкнотами»:

Краткое описание: описывается процесс приобретения пользователем проездного билета или пополнение электронного кошелька транспортной карты посредством внесения бумажных денежных средств (наличных) в купюроприемник терминала.

Область действия: система как «черный ящик».

Уровень цели: цель пользователя («уровень моря»).

Основной поток событий:

1. Пользователь выбирает покупку билета в системе с помощью наличного расчета.
2. Пользователь вносит бумажные купюры в купюроприемник.
3. Пользователь нажимает кнопку «Оплатить».
4. Система записывает билет на транспортную карту пользователя.
5. Система печатает чек и выдает его пользователю.

Действующие лица:

1. Пассажир (Пользователь) — покупает проездные билеты или пополняет электронный кошелек своей транспортной карты.
2. Время — в ночное время суток обновляет в системе цены на проездные билеты, а также выгружает данные об обслуживании на сервер городского транспорта.
3. Сервер городского транспорта — предоставляет обновленные цены на проездные билеты и загружает в себя данные об обслуживании.
4. Банковская система — идентифицирует подлинность введенного пин-кода, осуществляет все операции с балансом пользователя при оплате с помощи банковской карты.