**ИДЗ**

**Предметная область ‘Кофейня’**

Активные объекты: покупатель, продавец

Пассивные объекты: Кассовый аппарат, деньги, чек

*Действия покупателя*:

* Отсчёт денег
* Выбор/перевыбор кофе (перевыбор в случае нехватки денег)
* Уход (в случае не хватки денег на товар)
* Передача продавцу количества денег равного цене или превышающего цену
* Взять сдачу (при наличии)
* Взять чек
* Взять кофе

*Действия продавца*:

* Проверка наличия, выбранного покупателем, кофе
  + Может сообщить о наличии кофе в ассортименте
  + Может сообщить об отсутствии кофе в ассортименте
* Принятие денег
* Взаимодействия с кассовым аппаратом
  + Указать товар
  + Вложить деньги
  + Взять сдачу (при наличии)
  + Взять чек
* Отдать чек покупателю
* Отдать сдачу покупателю (при наличии)
* Отдать покупателю кофе

*Возможности кассового аппарата*:

* Определение товара, его цены.
* Принятие денег
* Отсчёт денег
* Отсчёт сдачи
  + Выдача денег (при наличии сдачи)
* Печать чека

*Деньги могут*:

* Быть отсчитаны покупателем перед покупкой
* Быть переданы от покупателя продавцу
* Быть отсчитаны кассовым аппаратом для выдачи/не выдачи сдачи
* Быть превращёнными в сдачу (если количество превышает цену)

*Чек может*:

* Быть распечатанным кассовым аппаратом
* Быть выдан продавцом покупателю

**Описание:**

Покупатель идёт в кофейню покупать кофе.

У покупателя есть деньги. Их точное количество ему неизвестно.

*Действия покупателя*:

* Выбор кофе
* Отсчёт денег
  + Если покупателю не хватает денег на выбранный кофе, то он может
    - Выбрать подходящий кофе
    - Не покупать кофе.
* Сообщает продавцу о своём выборе.

*Описание* *действий* *продавца*:

* Анализ выбора покупателя
* Если кофе нет в ассортименте:
  + Попросить покупателя выбрать другой кофе из того, который имеется в наличии.
* Если, выбранный покупателем, кофе имеется в наличии:
* Продавец сообщает о полученной информации покупателю
* Сообщает о количестве денег, которые должен отдать покупатель.

*Действия* *покупателя*:

* Покупатель отдаёт деньги продавцу

*Взаимодействие* *продавца* *с* *кассовым* *аппаратом*:

* Продавец забирает деньги и активирует кассу
  + Продавец:
    - Вводит номер товара в кассу
    - Вкладывает деньги в кассу.
      * Кассовый аппарат:
        + Считает деньги

Если денег больше, то

Считает сдачу

Выдает её

Если количество денег равно цене, то

Не выдаёт сдачу

* + Кассовый аппарат:
* Печать чека
* Выдача чека

*Взаимодействие* *продавца* *с* *покупателем*:

* Если имеется сдача, то
  + Выдаёт покупателю сдачу
* Выдает чек покупателю
* Выдает заказанный кофе покупателю

*Покупатель*:

* Забирает кофе