**Курс: Объектно-ориентированное проектирование.Язык UML**

**Встреча №1**

Тема: Введение в объектно-ориентированный анализ и проектирование.

Самостоятельная работа

**Задание 1.** Создать диаграмму «сущность-связь», функциональную диаграмму и диаграмму потоков данных для КА «ШАГ».

**Задание 2.** Создать диаграмму «сущность-связь», функциональную диаграмму и диаграмму потоков данных для приложения, имитирующего работу банкомата. Изначально клиенту нужно открыть счёт в банке, получить номер счёта, получить свой пароль, положить сумму на счёт.

1. Приложение предлагает ввести пароль предполагаемой кредитной карточки, даётся 3 попытки на правильный ввод пароля. Если попытки исчерпаны, приложение выдаёт соответствующее сообщение и завершается.

2. При успешном вводе пароля выводится меню. Пользователь может выбрать одно из нескольких действий:

■ вывод баланса на экран;

■ пополнение счёта;

■ снять деньги со счёта;

■ выход.

3. Если пользователь выбирает вывод баланса на экран, приложение отображает состояние предполагаемого счёта, после чего предлагает либо вернуться в меню, либо совершить выход.

4. Если пользователь выбирает пополнение счёта, программа запрашивает сумму для пополнения и выполняет операцию, сопровождая её выводом соответствующего комментария. Затем следует предложение вернуться в меню или выполнить выход.

5. Если пользователь выбирает снять деньг со счёта, программа запрашивает сумму. Если сумма превышает сумму счёта пользователя, программа выдаёт сообщение и переводит пользователя в меню. Иначе отображает сообщение о том, что сумма снята со счёта и уменьшает сумму счёта на указанную величину.