**Общее описание кейса**

Предоставленные выписки по счетам физических лиц отражают потребительское поведение клиентов. Чтобы банк мог формировать адресные и высоко персонализированные предложения для своих частных клиентов, важно составить портрет клиента исходя из предоставленных данных и понимать, насколько клиент активен в части совершения наличных и безналичных операций. В данном контексте портрет клиента представляет собой паттерн(ы) / набор потребительских привычек, который позволяет понимать потребности клиентов и разрабатывать продукты / услуги для их удовлетворения. Активность клиента – показатель, определяющий желание и намерение клиента пользоваться продуктами банка.

**Задание А**

1. Осуществить кластерный анализ пользователей карточек по любым доступным значимым признакам:

* пол,
* возраст,
* уровень/тип карточки,
* объем операций,
* частота операций,
* доля расходов на авто,
* доля расходов на продукты питания,
* доля расходов на развлечения/рестораны,
* доля безналичного оборота,
* доля операций за рубежом (ближнее / дальнее зарубежье),
* доля операций в интернете,
* доля операций в интернет-банкинге
* и т.д.

По результатам анализа сделать графическое представление распределения кластеров по наиболее значимым признакам.

По выявленным кластерам сделать описание типичного представителя кластера.

1. Проанализировать наиболее популярные среди пользователей карточек:

* торговые объекты (торговые сети, гипермаркеты, брендовые магазины, общепит и др.),
* автозаправочные станции;
* онлайн-сервисы;
* страны/регионы за пределами РБ;
* банкоматы других банков, в которых клиенты снимают наличные средства;
* места снятия наличных – геолокация.

**Задание Б**

Спрогнозировать снижение активности или отток клиентов. В качестве определяющего критерия – длительное отсутствие движений по счету клиента.

**Длительное отсутствие движений по счету** – отсутствие операций (как наличных, так и безналичных) на сумму до 5 BYN в течение 25 календарных дней и более.

**Низкая активность** – по одному счету: 1) зарегистрирован один факт длительного отсутствия движения по счету, а затем возобновление активности; либо 2) зарегистрированы два и более фактов длительного отсутствия движения по счету.

**Отток** – по одному счету зарегистрирован факт длительного отсутствия движения по счету без возобновления активности.