

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

### Исследование процессов обслуживания пассажиров в аэропорту

Аэровокзальный комплекс – пример СМО.

#### *Основные элементы:*

- входящие потоки требований;
- обслуживающие приборы.

Каждый из потоков проходит определенную последовательность технологических операций обслуживания. Рассмотрим обслуживание вылетающих пассажиров.

#### *Основные фазы обслуживания:*

- предварительный досмотр при входе в здание аэровокзала;
- предполетный досмотр пассажиров и багажа;
- регистрация пассажиров и оформление багажа.

На международных рейсах дополнительно:

- паспортно-пограничный контроль;
- санитарный и др.

#### *Багаж:*

- взвешивание;
- доставка к месту комплектации;
- комплектация в багажные тележки (контейнеры) и т.д.

#### *Приборы обслуживания:*

- стойки регистрации с весами;
- технические средства досмотра;
- транспортеры и тележки для перемещения багажа и т.д.

#### *Необходимо задать:*

- входящий поток требований и среднюю интенсивность их поступления;
- механизм обслуживания (когда обслуживание допустимо, сколько требований могут обслуживаться одновременно, длительность обслуживания);
- дисциплину обслуживания (способ, по которому для обслуживания выбирается одно требование из всех ожидающих).

**Первый шаг** – сбор фактических данных, характеризующих процессы прибытия и обслуживания пассажиров.

#### *Методы исследования:*

- устный опрос пассажиров;
- подсчет числа пассажиров и багажа;
- замеры интервалов времени обслуживания.

Проведенный статистический анализ позволит получить вероятностные распределения параметров входящего потока и обслуживающей системы.

#### **Что можно получить?**

1. Время нахождения вылетающего пассажира в аэропорту – интервал времени между входом пассажира в здание аэровокзала и вылетом рейса

(минимальное, максимальное, среднее). Считая продолжительности пребывания пассажиров в аэропорту взаимно независимыми случайными величинами можно определить их закон распределения. На основе анализа построенной гистограммы распределения времени пребывания пассажиров в аэропорту можно говорить о принадлежности рассматриваемой случайной величины тому или иному закону распределения.

2. Время прибытия пассажиров на регистрацию.

На основе анализа наблюдений определяется распределение времени прибытия пассажиров в зону регистрации.

3. Число мест багажа.

Параметры модели обслуживания:

1. Продолжительность досмотра пассажиров и багажа при входе в здание аэровокзала (среднее 0.8 мин).

2. Продолжительность предполетного досмотра пассажиров и багажа (среднее 1.62 мин.).

3. Продолжительность регистрации и оформления багажа.