

ЗАДАЧА 2.3

Составить модель работы станка при следующих условиях:

1. Поступление деталей на станок происходит по закону Пуассона со средней интенсивностью 2 детали в час.

2. 55% деталей являются деталями типа 1, 30% - типа 2 и оставшиеся 15% - типа 3;

3. Время обработки деталей типов 1, 2 и 3 распределено экспоненциально со средними значениями соответственно 20, 30 и 40 мин;

4. Для определения дисциплины обслуживания на станке используется следующее правило:

а) вначале обслуживаются детали, прождавшие 90 мин. и более; среди этих деталей используется критерий динамического приоритета;

б) если нет деталей прождавших 90 мин. и более, то к остальным ждущим деталям (если они есть) применяется закон обслуживания по динамическому приоритету (первой обслуживается деталь имеющая меньшее время отработки).

Модель должна определить распределение случайной величины “время, проведённое у станка” как функцию типа детали. Время, проведённое у станка, является суммой времени ожидания (если оно было) и времени обслуживания. Прогон следует прекратить после обработки на станке 100 деталей.