**РГР**

**Вариант** **13**

Туйчиев Равшан Рустамович, студент группы 7201-11

**α *= 7 ,* β *= 0 ,* γ *= 1 ,* θ *= 1 ,* μ *= 1 ,* ν *= 3 .***

***Задание №11***

Звонки в диспетчерскую такси представляют собой простейший пуассоновский поток со средней интенсивностью 32 30+10μ+ν **(43)** вызовов в час. Найти вероятность того, что а) за минуту поступит 3 – 4 вызова; б) в течение 2 минут будет хотя бы один звонок.

***Решение №11***

**А)** 0,72 – вызов за минуту

– формула Пуассоновского потока

Найдем вероятность того, **что за минуту поступит 3-4 вызова**:

*=*0,03028 + 0,00545 = 0,03573

**Б)** 1,44 – вызов за две минуты

= 0,237 – вероятность того, **что не будет ни одного звонка**

P = 1 – 0,237 = 0,763 – вероятность того, **что будет хотя бы один звонок**

***Ответ №11:*** А) 0,03573; Б)0,763

***Задание №12***

Измеряемая НСВХ имеет нормальное распределение N(2, 0). Найти симметричный относительно математического ожидания интервал, в которой с вероятностью p=0,87 попадет измеренное значение.

***Решение №12***

***Ответ №12:***

***Задание №13***

Деталь, изготовленная автоматом, считается годной, если отклонение Х контролируемого размера от номинала не превышает μ+ν **(4)** мм. Точность изготовления деталей характеризуется стандартным отклонением σ. Считая, что для данной технологии σ=7 мм и Х нормально распределенной, выяснить, сколько процентов годных деталей изготовляет автомат.

***Решение №13***



Смотрим значение Ф (4/7) +-= Ф(0,57) = 0,2157 по таблице значений интегральной функции Лапласа.

Получаем: = = 20,2157= 0,4314 = 43,14%

***Ответ №13:*** 43,14%годных деталей изготавливает автомат

***Задание №14***

Время ожидания у бензоколонки автозаправочной станции является случайной величиной, распределенной по показательному закону со средним временем ожидания t0 = ν+1 = **(4)** минут. Найти вероятности событий А {1<x < μ + 3 **(4)**}, B {x> ν **(3)** }. Здесь х – время ожидания.

***Решение №14***

Р(А) = = 0,4109

P(B) = = 0,4724

***Ответ №14:*** вероятность событий: Р(А) = 0,4109; Р(В) = 0,4724