### Задания

1. Какие решения необходимо принимать в связи с качеством продукции и сертификацией?

Решения можно разделить на несколько групп.

Первая связана с качеством продукции – то есть регулярность проведения проверок, уровень их проведения, определение объема выборки, установление стандартов качества.

В отношении сертификации – соответствие требованиям.

1. Почему необходимо использование выборочного контроля?

Проверка всего объема товара занимает очень много времени и требует значительных финансовых затрат, выборочный контроль на основании статистического анализа позволяет сделать оценку всей группы с большей скоростью и меньшими затратами.

1. Для плана (n, 0) с n = 27 найти приемочный уровень дефектности.

Приемочный уровень дефектности составит

$$p\_{np}=\frac{α}{n}≈\frac{0,05}{27}=0,00185$$

1. Для плана (n, 0) предел среднего выходного уровня дефектности не превышает t = 0,02. Каково минимально возможное n?

$$ПСВУД=0,02=\frac{0,368}{n}$$

$$n=\frac{0,368}{0,02}=18,4≈19 штук$$

1. Даны приемочный уровень дефектности pпр = 0,03 и браковочный уровень дефектности pбр = 0,09. Указать какой-либо допустимый план вида (n, c), т.е. план, значение оперативной характеристики которого в точке pпр не меньше 0,95, а в точке pбр не больше 0,10.

$$p\_{np}=\frac{α}{n}≈\frac{0,05}{n}=0,03$$

$$p\_{бп}=1-β^{\frac{1}{n}}=1-0,1^{\frac{1}{c}}=0,09$$

$$n=\frac{0,05}{0,03}=2$$

$$c=\frac{1}{2}$$