ПРИМЕНЕНИЕ НОРМАЛЬНОГО ЗАКОНА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ

Бигаева Л. А., к.ф.-м.н., доцент**,**

Миндиярова М.Р., студент,

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается практическое применение нормального закона распределения для контроля качества промышленной продукции. На примере задачи об автоматическом штампе деталей демонстрируется использование функции Лапласа и правила трех сигм. Показано, как математическое ожидание и среднее квадратическое отклонение позволяют прогнозировать долю брака и вероятность выхода параметров за допустимые пределы.

Ключевые слова: нормальное распределение, правило трех сигм, контроль качества, функция Лапласа.

В современном производстве и машиностроении критически важным является контроль качества выпускаемой продукции. Многие случайные величины, описывающие геометрические параметры деталей (длина, диаметр, толщина),

подчиняются нормальному закону распределения (закону Гаусса)[1-3].

...

полный текст во вложении