Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Инженерно-экономический факультет

Кафедра экономической информатики

**ОТЧЕТ**

по предмету «Статистика»

Тема №11

«Статистическая проверка гипотез»

**Вариант 13**

Сделал: студент

Купреева С. И.

группа 872302

Проверил: Журавлев В. А.

Минск 2021

**Задание 11.2**: Часовая выработка рабочего производственного участка по норме составляет 400 деталей. Фактическая выработка примерно соответствовала норме. При переходе на новый технологический процесс условия работы усложнились в связи с повышенными требованиями к качеству. Для проверки обоснованности нормы в новых условиях был проведен учет работы 9 рабочих данного участка: их средняя часовая выработка составила 388 деталей с дисперсией, равной 171. Нужно ли пересматривать форму выработки?

Сформулируйте H0 и испытайте эту гипотезу на 5%-ном уровне значимости. По таблице распределения Стьюдента при доверительной вероятности 0,95 или (1-0,05) и числе степеней свободы k = n -1 =8 критическое значение составит tкрит = 2,3.

**Решение:**

1. Выстроим следующую гипотезу: норму выработки пересматривать не надо, H0 = 400 деталей.
2. Вычислим фактическое значение t-критерия по следующей формуле:

где .

1. Так как tфакт > tкрит, H0 отклоняется. Норму выработки нужно пересмотреть.