Получено выборочное распределение признака «А» в зависимости от B. Результаты приведены в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A1 | A2 | A3 | ni∙ |
| B1 | 30 | 15 | 5 | 50 |
| B2 | 22 | 27 | 21 | 70 |
| B3 | 9 | 11 | 30 | 50 |
| n∙j | 61 | 53 | 56 | 170 |

Рассчитаем теоретические частоты по формуле:

для всех клеток таблицы

Получим таблицу сопряженности теоретических частот распределения:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A1 | A2 | A3 | ni∙ |
| B1 | 17.941 | 15.588 | 16.471 | 50 |
| B2 | 25.118 | 21.824 | 23.059 | 70 |
| B3 | 17.941 | 15.588 | 16.471 | 50 |
| n∙j | 61 | 53 | 56 | 170 |

Вычислим статистику χ2:

Определим силу связи по коэффициентам сопряженности.

Для оценки силы связи вычислим точечные оценки коэффициентов.

Коэффициент Чупрова

Коэффициент Крамера

Коэффициент сопряженности Пирсона:

Таким образом, связь между «А» и «B» сильная

Решение было получено и оформлено с помощью сервиса:

[Коэффициент контингенции](https://math.semestr.ru/corel/contingency.php)

С этой задачей также решают:

[Коэффициент конкордации](https://math.semestr.ru/corel/concordance.php)

[Коэффициент Кендэла](https://math.semestr.ru/corel/kendel.php)

[Математические методы в психологии](https://math.semestr.ru/group/mathematical-psychology.php)

[Коэффициент ранговой корреляции Спирмена](https://math.semestr.ru/corel/spirmen.php)

[Однофакторный дисперсионный анализ](https://math.semestr.ru/group/factor.php)

[Двухфакторный дисперсионный анализ](https://math.semestr.ru/group/two-factor.php)