

ОП «Политология», 2022-23**Введение в ТВиМС****Меры связи. Критерий хи-квадрат. (31 мая)***А. А. Макаров, А. А. Тамбовцева*

Задача 1. Дана таблица сопряженности двух признаков: *пол респондента* и его ответ на вопрос: «*Любите ли вы горький шоколад?*».

	Да	Нет
Женский	32	14
Мужской	15	25

- (a) Вам необходимо проверить, есть ли связь между этими признаками. Сформулируйте нулевую и альтернативную гипотезу. Какое распределение имеет статистика критерия, используемого для проверки нулевой гипотезы?
- (b) Посчитайте наблюдаемое значение статистики и p-value. Какой вывод относительно нулевой гипотезы можно сделать на 5% уровне значимости?

Задача 2. В ходе исследования читательских предпочтений горожан были зафиксированы ответы мужчин и женщин и получена следующая таблица сопряженности:

	Исторический роман	Научная фантастика
Женский	42	30
Мужской	30	24

- (a) Вам необходимо проверить, есть ли связь между указанными признаками. Сформулируйте нулевую и альтернативную гипотезу. Какое распределение имеет статистика критерия, используемого для проверки нулевой гипотезы?
- (b) Посчитайте наблюдаемое значение статистики и p-value. Какой вывод относительно нулевой гипотезы можно сделать на 1% уровне значимости?