Практическое задание 6.

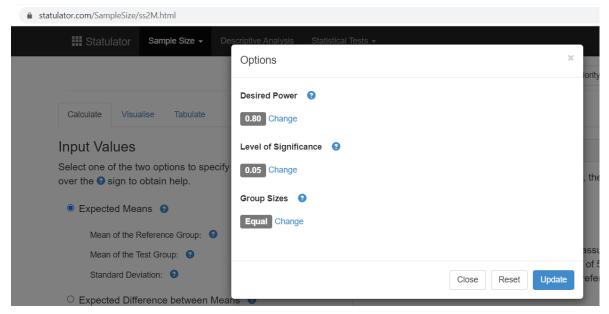
1. Продакт на главной mail.ru решил протестировать в рекомендательной ленте контента вместо карточек со статьями видеоплеер с короткими видео. Нынешний таймспент на юзера в день в среднем равен 25 минут, а стандартная ошибка (SD) равна 156. Мы предполагаем, что в новой версии таймспент на юзера в день изменится на 10%. Средний трафик 20000 человек в день.

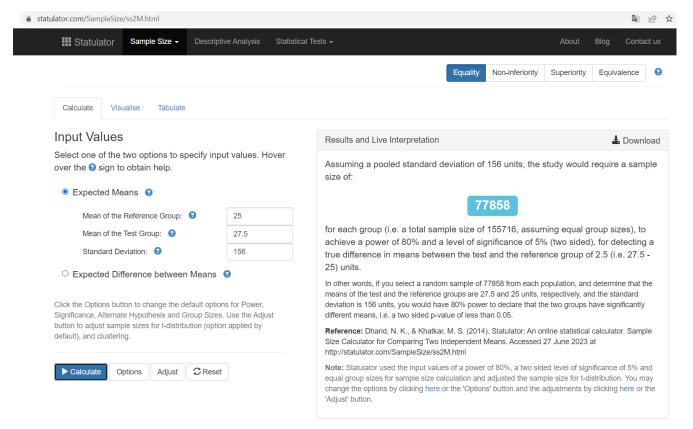
Посчитайте сколько дней необходимо держать эксперимент при alpha = 5% и beta = 20%.

Решение:

t1 = 25 t2 = 25 * (1 + 10%) = 25 + 2.5 = 27.5 SD = 156 alpha = 5% - уровень доверия 95%. beta = 20% - мощность = 80%

Используем калькулятор:





Получаем:

Необходимое количество юзеров = 77 858.

Согласно условиям задачи средний трафик v = 20 000 человек в день. Срок эксперимента = 77 858 / 20 000 = 3, 8939 дня.

Таким образом, необходимо держать эксперимент 3,9 дня (93,5 часа).

2. Наша продуктовая команда в ecommerce магазине планирует запустить тест, направленный на ускорение загрузки сайта. Одна из основных метрик bounce rate в GA = 40%. Мы предполагаем, что при оптимизации сайта она изменится минимум на 20%. Средний трафик 4000 человек в день. Посчитайте сколько нам нужно дней держать эксперимент при alpha = 5% и beta = 20%

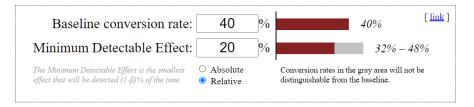
bounce rate в GA _ 1= 40% uplift = 20% alpha = 5% - уровень доверия 95%. beta = 20% - мощность = 80%

Используем калькулятор:

Evan's Awesome A/B Tools (home):

Sample Size Calculator | Chi-Squared Test | Sequential Sampling | 2 Sample T-Test | Survival Times | Count Data

Question: How many subjects are needed for an A/B test?



Sample size:

592

per variation

Statistical power $1-\beta$:

80% Percent of the time the minimum effect size will be detected, assuming it exists

Significance level α :

5% Percent of the time a difference will be detected, assuming one does NOT exist

See also: How Not To Run an A/B Test

Need A/B sample sizes on your iPhone or iPad? Download <u>A/B Buddy</u> today.

Получаем:

Необходимое количество юзеров = 592.

Согласно условиям задачи средний трафик v = 4 000 человек в день. Срок эксперимента = 592 / 4 000 = 0, 148 дня.

Таким образом, необходимо держать эксперимент 0,148 дня (3,5 часа).