

# Итоговая аттестация





### Требования к работе:

- Время для выполнения 5 часов
- Срок сдачи 1 день
- Формат сдачи архив со всеми документами





Вам будут даны несколько кейсов для разных бизнесов с описанием бизнес задачи, которую необходимо решить:

1) Подведите результаты эксперимента в экселе по следующим данным: <u>ab\_stats.csv - Google Диск</u>: Стат значимо ли отличается ARPPU в двух группах? Какие рекомендации дадите менеджеру?



2) Мы хотим провести А/Б-тест для трех источников трафика. Нынешняя конверсия равна 5%, мы ожидаем прирост в 0,2%.

Уровень доверия 97% и уровень мощности 87%.

Всего на наш продукт заходит 40 000 пользователей в месяц.

- 3) За сколько дней мы сможем протестировать гипотезу? И что вы можете посоветовать по результатам подсчета?
- 3.1) Допустим в задаче нет проблемы с количеством посетителей на сайт, тогда подведите результаты тестирования, если у нас следующие результаты по количеству конверсии:
- 1) 25 000
- 2) 30 000
- 3) 32 000



4) Вы решили сравнивать метрику СРА в двух группах. Размер выборки - 2350 элементов в каждой группе.

Для проверки нормальности распределения на выборке в 2350 наблюдений применили, критерий Шапиро-Уилка и получили p-value, равный 0.00002, alpha = 5%.

Какой бы вывод мы могли сделать в данном случае?

В этом случае какой статистический критерий для проверки первоначальной гипотезы тут лучше всего подойдёт и почему?



- 5) Мы провели АБ-тест на увеличение average timespent per user. По итогам тестирования мы получили следующие данные. Является ли результат статистически значимым с уровнем доверия 80%? Какую версию мы выкатим на продакшн?
- А) Средняя 360, отклонение 40, количество 9802
- В) Средняя 352, отклонение 58, количество 9789



6) Создайте техническую архитектуру проекта по аб тестированию продукта он-лайн кинотеатра с учетом кросс-девайс аналитики по следующей гипотезе:

Если договориться с банком о 99% кэшбэке на подписку первого месяца, то это повысит конверсию в подписку на 30%, благодаря упрощенному принятию решения со стороны пользователя.

На схеме необходимо отобразить:

- 1) Управленческий процесс по договоренностям с внешними партнерами
- 2) Архитектуру данных с указанием систем, из которых будем скачивать данные
- 3) Внутрикомандное взаимодействие



Спасибо за внимание!



#### Оценка

Всего нужно выполнить 5 пунктов, каждый из них оценивается в 1 бал. В зависимости от того, сколько пунктов удалось выполнить будет ставиться оценка:

- 1) Менее 3 пунктов не сдано
- 2) 3 Удовлетворительно
- 3) 4 Хорошо
- 4) 5 Отлично