

Итоговый анализ

В ходе анализа данных из А/В-теста рекламной платформы Criteo были рассчитаны метрики **NWOE (Net Weight of Evidence)** и **NIV (Net Information Value)** для 12 анонимных признаков. Эти метрики помогают понять, какие признаки лучше всего разделяют пользователей по их реакции на treatment и control, и, соответственно, какие признаки важнее для построения uplift-модели.

Результаты EDA

- Датасет несбалансирован: примерно **85%** пользователей относятся к группе **treatment**, а лишь **15%** — к группе **control**.
- Частота посещений выше в treatment-группе (**4.9%**) по сравнению с control-группой (**3.8%**).
- Конверсия составила **0.31%** в treatment-группе и **0.19%** в control-группе.
- Только **3.6%** пользователей из группы **treatment** действительно были подвержены воздействию (**exposed**). Это указывает на то, что само воздействие имело ограниченный охват.
- Для всех случаев $p\text{-value} < 0.05$, что говорит о статистической значимости эффекта treatment.

Основные результаты

Признак	NWOE	NIV
f6	0.36357	0.00243
f9	0.47328	0.00241
f8	0.47019	0.00225
f0	0.34232	0.00154
f2	0.46394	0.00153
f1	0.46771	0.00054
f3	0.46771	0.00054
f4	0.46771	0.00054
f5	0.46771	0.00054
f7	0.46771	0.00054
f10	0.46771	0.00054
f11	0.46771	0.00054

Таблица 1: Значения NWOE и NIV по каждому признаку

Интерпретация и рекомендации

- **Наиболее значимые признаки:** f6, f9 и f8 имеют самые высокие значения NIV (≈ 0.0024). Это говорит о том, что они дают наибольший вклад в различение пользователей, на которых treatment воздействует сильнее, по сравнению с контрольной группой.
- **Среднезначимые признаки:** f0 и f2 показывают умеренную значимость с NIV около 0.0015 — они также могут приносить дополнительную пользу модели.
- **Признаки с низким NIV:** f1, f3, f4, f5, f7, f10 и f11 имеют NIV менее 0.001, что указывает на низкую информативность. Можно рассмотреть их исключение из модели для упрощения и уменьшения риска переобучения.

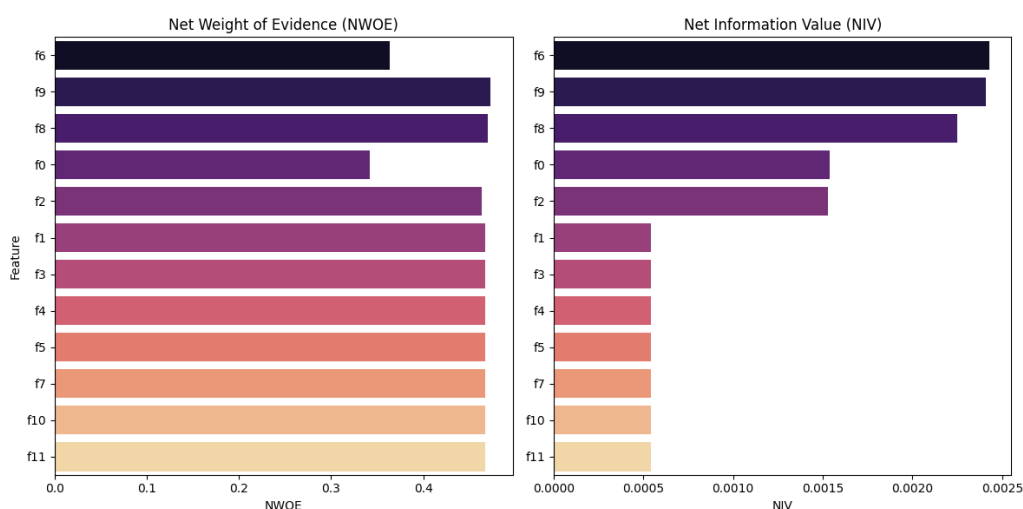


Рис. 1: Визуализация NWOE и NIV по признакам

Заключение

Метрики **NWOE** и **NIV** дают полезное количественное представление о том, какие признаки лучше всего объясняют эффект воздействия в рамках А/В-теста. На основании полученных данных:

- Рекомендуется сконцентрироваться на признаках **f6**, **f9** и **f8**.
- При необходимости можно включить также **f0** и **f2**.
- Остальные признаки можно исключить или рассмотреть с осторожностью.

Это поможет построить более точную и интерпретируемую uplift-модель, которая будет лучше выделять пользователей, действительно реагирующих на рекламное воздействие.