



Проект от компании **«Билайн»: работа с баннерами**

Аналитик данных Николаев Денис
6.09.2025

Вводная часть:

Контекст - В маркетинговом отделе мобильного приложения по доставке еды столкнулись с проблемой. Плохо работает рекламная компания с баннерами. Рекламная компания нацелена на то, чтобы повышалась узнаваемость бренда и росло число установок мобильного приложения.

Проблема - Недостаточный рост новых пользователей в продукте.

Задача - Предложить метрики по отслеживанию наиболее успешных баннеров.

Описание задачи:

- 1) Предложить набор метрик для отслеживания.
 - Составить список метрик, который необходимо применять для отслеживания эффективности баннеров.
 - Указать инструменты для отслеживания предложенных метрик.
 - Аргументировать выбор метрик.
- 2) Предложить зависимости, которые необходимо отслеживать.
 - Указать методы расчета предложенных зависимостей.
 - Аргументировать выбор зависимостей.
- 3) Предложить план проведения эксперимента.
 - Провести визуальный анализ баннеров. Подумать, что можно в них изменить для повышения эффективности.
 - Изобразить, как должны выглядеть баннеры.
 - Сформулировать несколько гипотез относительно предложенных баннеров.
 - Написать подробный план проведения А/В-тестирования предложенных баннеров.
- 4) Сформулировать выводы и рекомендации для отдела маркетинга.
 - На основе проделанной работы сформулировать выводы и рекомендации, который решают проблему. Аргументировать их.

Метрики для отслеживания:

- Количество просмотров, клики, CTR , установка приложения, CR.
- Какие инструменты можем использовать:
 - Яндекс.Метрика - для сбора метрик.
 - Excel/Python (pandas)/SQL - для описательного анализа.
 - Excel/Python (pandas, numpy, Matplotlib, Seaborn, Statsmodels, SciPy) - для диагностического и статистического анализа.
 - Excel/Python (pandas, Scikit-learn) - для прогнозного анализа.
- Просмотры отражают, какое кол-во людей видело баннер. Эта метрика нужна как базовая точка - без нее невозможно рассчитать CTR, понять охват компании и сравнивать баннеры между собой. Позволяет оценить видимость креатива и определить, какой баннер получил больше аудитории.
- Клики показывают насколько баннер привлекает внимание. На основе кликов и показов можно рассчитать CTR - это ключевой показатель вовлеченности.
- CTR показывает эффективность креатива: насколько баннер хорошо мотивирует пользователей переходить. Это основной показатель сравнения баннеров. Иногда просмотров может быть много, но CTR низкий - значит креатив плохо цепляет.
- Установка приложения - это конечная цель, мы проверяем не просто вовлеченность, а результативность. Позволяет определить реальную пользу от каждого баннера.
- CR показывает насколько баннер приводит «качественных» пользователей, готовых установить приложение. Позволяет отличить баннер, который просто приводит «любопытных» пользователей, от тех, который приводит реальных установщиков приложения.
- Итоговая аргументация:
Эти метрики позволяют оценивать эффективность баннеров на всех уровнях:

- Просмотры - охват аудитории.
 - Клики и CTR - качество привлечения внимания.
 - Установка и CR - результативность баннера и его способность приводить пользователей, выполняющих целевое действие.
- Благодаря этому мы можем сравнивать баннеры не только по количеству действий, но и по эффективности каждого этапа воронки: Просмотры → Клики → Установка.

Зависимости для отслеживания:

- CTR, CR, Полная Воронка (Просмотры → Клики → Установка).
- Методы расчета:
 - CTR = (Количество кликов / количество показов) * 100%
Показывает, насколько баннер привлекает внимание.
 - CR = (Количество установок / Количество кликов) * 100%
Баннер может быть кликабельный, но не приводить целевую аудиторию.
 - Полная воронка (Просмотры → Клики → Установка).
Показывает где теряются пользователи. Можно сравнивать баннеры по каждому этапу.
- **Аргументация:**

Эти зависимости отражают ключевые этапы пользовательской воронки: Просмотры → Клики → Установка.
CTR показывает способность баннера привлекать внимание. CR - способность приводить мотивированных пользователей. А вместе они дают полную картину эффективности креатива. Отслеживание зависимостей между этими метриками позволяет сравнивать баннеры не только по абсолютным значениям, но и по их эффективности на каждом шаге.

План проведения эксперимента

- При визуальном анализе баннеров мной были сделаны наблюдения:
 - 1) В Баннерах не хватает чего-то креативного.
 - 2) Поскольку у нас доставка еды из различных ресторанов, а не только роллов, следует изменить изображение еды на баннерах.
 - 3) Нужны яркие цвета, которые могли бы сочетаться с цветами компании.
 - 4) Нужен яркий и запоминающийся слоган.



- Н1 (Изображения): Замена изображения роллов на изображение ассорти блюд (разной кухни) увеличит CTR на 15%.
- Н2 (Цвет и контраст): Использование яркого акцентного цвета для фона и СТА-кнопки (вместо бледного) увеличит CTR на 10%.
- Н3 (Скидка): Добавление бейджа, например «-15% по промокоду» увеличит CR и снизит CPI

- **План проведения А/В-теста:**

Цель: Увеличить количество установок приложения.

Гипотезы: H1, H2, H3.

Основная метрика: CR (Кол-во установок приложения / кол-во кликов) *100

Вторичная метрика: CTR (Кол-во кликов / кол-во просмотров) * 100

Дизайн эксперимента:

- Сравниваем контроль вариантов А и В.
- Рандомизация по пользователям (важно, чтобы один пользователь видел только одну версию баннера).

Выборка и расчет размера:

- Параметры решения (по умолчанию): $\alpha = 0.05$ (двусторонний), сила = 0.8.
- Минимальный эффект задаем заранее, например 20% относительного увеличения CR.

QA перед стартом:

1. Проверить, что трекер событий корректно отправляет информацию о Просмотрах, Кликах, Установка и utm id метки баннера.
2. Убедиться, что каждый пользователь получает только одну версию.
3. Мини-пилот: прогнать небольшой трафик 1-2 дня, проверить данные на честность.

Длительность:

Запускать до достижения необходимой выборки или минимум 7 - 14 дней. (В зависимости от трафика время проведения теста может меняться в большую или меньшую сторону).

Анализ:

- Собрать агрегаты: Просмотры, Клики, Установки по каждому варианту.
- Рассчитать CTR и CR.
- Проверить статическую значимость (двуихпропорциональный z-тест).

Критерий принятия решений:

- Если CR статистически значимо лучше ($p < 0.05$) - это выигрышный вариант.
- Если CTR вырос, а CR нет - значит креатив привлек нецелевую аудиторию - пересмотреть сообщения/таргет.
- Если результаты незначимы, возможно следует увеличить время проведения теста или требуется больше выборки.

Остановка эксперимента:

По достижении рассчитанной выборки или по заранее заданному времени.

Выводы

1. Анализ текущих баннеров выявил низкую креативность. Недостаток ярких цветов, отсутствие сильного слогана, и узкий набор изображений (только роллы) уменьшает способность баннеров привлекать внимание, что напрямую влияет на CTR.
2. Контент баннеров не полностью соответствует разнообразию блюд в доставке. Показ одной категории блюд создает ощущение ограниченности выбора. Это снижает релевантность и ухудшает CR, так как ожидания не совпадают с реальным продуктом.
3. Предложенные варианты улучшения баннеров формируют четкие гипотезы для А/В-теста. Мы выделили конкретные изменения (Замена изображения, цвет и контраст, скидка), которые могут увеличить CTR и CR.
4. Формирование воронки (Просмотры → Клики → Установка) позволяет оценивать эффективность креатива на каждом этапе. CTR помогает измерить привлекательность баннера, а CR - способность конвертировать привлеченную аудиторию в установку приложения. Это дает целостное понимание качества рекламы.
5. Разработан подробный план проведения А/В-тестирования. Определена цель, гипотезы, метрики, сроки, статистический метод, структура выборки и критерии принятия решения. План позволяет провести корректный и статистически валидный эксперимент.

Рекомендации

1. Тестировать обновленные баннеры с улучшенными изображениями и яркой палитрой.
2. Добавить сильное УТП (Уникальное Торговое Предложение) и короткий слоган.
Например:
 - «Еда из 40+ ресторанов за 30 минут»
 - «Скидка -15% на первый заказ»Это может повысить CR благодаря более точному и мотивирующему сообщению.
3. Использовать СТА-кнопку.
Яркая кнопка с коротким текстом «Заказать сейчас» по статистике повышает кликабельность на 12-25%. Кнопка должна быть контрастной и визуально выделяться.
4. Тестировать только одно крупное изменение за раз (одна гипотеза = один баннер). Это позволит понять какое конкретно изменение дало рост и не запутаться в смешении эффектов.
5. Проводить А/В-тест минимум 7-14 дней и ориентироваться на достижение расчетной выборки.
6. Так же можно продолжать анализировать воронку не только по основным метрикам (CTR и CR), а также и по вторичным (CPI, retention).
7. При необходимости пересмотреть таргетинг. Если CTR высокий, а CR низкий - показывайте баннер более релевантной аудитории или измените сообщение, чтобы оно честно отображало продукт.
8. Дальнейшие тесты строить на результатах предыдущих. Если баннер В обогнал баннер А - делаем В новой базой и тестируем его новые улучшения