

The background is a dark blue field with a light blue circuit board pattern. In the center is a green chalkboard with the word "EdTech" written in large, light blue letters. Surrounding the chalkboard are various white icons: a graduation cap and diploma at the top left, a Wi-Fi signal at the top center, a smartphone at the top right, a laptop at the top right, a cloud with circuit lines at the middle left, a rocket at the middle right, a stack of books at the bottom left, three beakers with colored liquids at the bottom center-left, a small robot at the bottom center, a stack of books at the bottom center-right, and a lightbulb inside a head outline at the bottom right.

EdTech

Почему не каждый А/В-тест стоит запускать

Исследование выполнила Насонкова Светлана
в рамках курса по анализу данных

Контекст и цель эксперимента

Название: *EdTech: персонализация карусели курсов — дизайн A/B-эксперимента*

Контекст продукта:

Онлайн-платформа с каталогом курсов. На главной странице отображается карусель рекомендаций.

Идея изменения:

Заменить стандартную карусель курсов на персонализированную («Вам понравится»).

Цель A/B-теста:

Проверить, увеличивает ли персонализация:

- конверсию в запись на курс,
- средний чек,
- выручку на пользователя.

Гипотеза и метрики

Гипотеза:

Персонализированная карусель повышает вовлечённость и монетизацию пользователей.

Primary-метрика:

$CR_enroll = enroll / click_course$

Secondary-метрики:

$CTR = click_course / view_carousel$

$AOV = revenue / number\ of\ pays$

$ARPU = revenue / users$

Критерий успеха:

CR_enroll в тестовой группе статистически значимо выше, чем в контрольной.

Данные и воронка

Источник данных:

Event log (edtech_events.csv), 96 пользователей, ~100 событий.

Типы событий:

- view_carousel
- click_course
- enroll
- pay

Ожидаемая воронка: view_carousel → click_course → enroll → pay

Агрегация для анализа:

user-level (основной уровень)

user-day — вспомогательно, не для теста

Проблемы данных

Что показал EDA:

крайне низкая активность пользователей (в среднем ~1 событие на пользователя),
отсутствуют покупки среди пользователей, взаимодействовавших с каруселью,
 $CR_{pay} = 0$ для карусели.

Логические особенности:

pay без enroll,
enroll без click,
click без view (альтернативные входы).

Ключевой вывод:

Данные **не позволяют оценить дисперсии** revenue-метрик и провести корректный A/B-тест.

Почему тест нельзя проводить на этих данных

Причины:

- отсутствие вариативности целевых метрик,
- невозможность расчёта MDE для ARPU и AOV,
- высокий риск ложных выводов.

Важно:

Остановка эксперимента на этапе дизайна — **корректное аналитическое решение**, а не недостаток данных.

Роль данных: используются для:

- анализа воронки,
- выявления ограничений,
- проектирования будущего теста.

Корректный дизайн эксперимента

Предлагаемый дизайн:

- A/B-тест, равные группы,
- $\leq 20\%$ трафика,
- длительность — 7 дней.

Метрики:

- Primary: CR_enroll
- Secondary: CTR, AOV, ARPU

Допущения:

- корректное логирование всех шагов,
- единый источник входа в карусель,
- стабильный трафик.

Финальный вывод: перед запуском теста требуется:

- доработать логирование,
- обеспечить наличие оплат,
- повторно оценить базовые метрики.

The background is a dark blue field with a light blue circuit board pattern. In the center is a dark green chalkboard. On the chalkboard, the text "EdTech" is written in a large, light blue, sans-serif font. Above the text, the phrase "Спасибо за внимание!" is written in a white, bold, sans-serif font. Surrounding the chalkboard are various white line-art icons: a graduation cap and diploma at the top left, a Wi-Fi symbol at the top center, a smartphone at the top right, a laptop at the top right, a cloud with circuit lines at the middle left, a rocket at the middle right, a stack of books at the bottom left, a small robot at the bottom center, a lightbulb inside a head outline at the bottom right, and several laboratory flasks at the bottom left.

Спасибо за внимание!

EdTech

Насонкова Светлана
<https://t.me/SvetlNas>