

Анализ сплит-теста “подписки vs пакеты” с использованием метрик UE: опыт Skyeng

Дубровина Евгения
Data Analyst: Skysmart

План доклада



Структура компании и клиентов



Описание сплит-теста



Результаты



Инсайты и план действий



Структура компании и клиентов

Направления онлайн-школы Skyeng:

▶▶ skyeng

▶▶ skysmart

▶▶ skypro

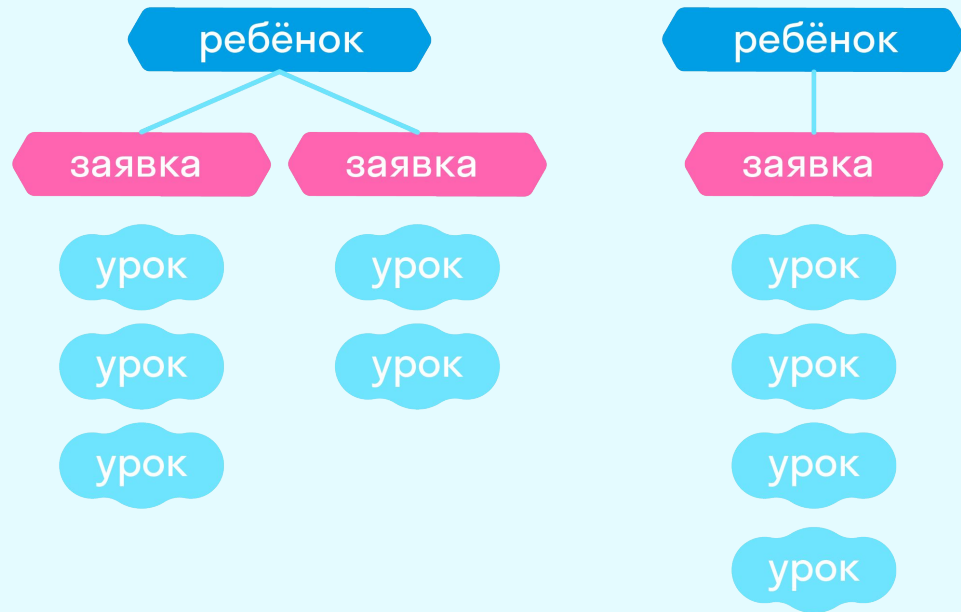
Skysmart – онлайн образование
для детей и подростков



Структура компании и клиентов

Карточка клиента в Skysmart:
семья - родители - дети -
заявки

Типы оплат заявок:
пакет, рассрочка



Описание сплит-теста

Суть теста:

предлагаем новую схему оплаты по подписке на 1 месяц

Почему запустили:

- влияние на интенсивность занятий
- конкуренты перешли на подписочные модели

Схема запуска: A/A/Б тест 25/25/50 на новых клиентах



Описание сплит-теста

Воронка:



Заходит на сайт
(потенциальный
ученик)



Оставляет заявку
на вводный урок



Проходит
вводный урок



Совершает оплату
пакета уроков
(новый ученик – N)



Описание сплит-теста

В тесте нет больших =
дорогих пакетов

Контроль:

4 урока

1230 Р
за урок

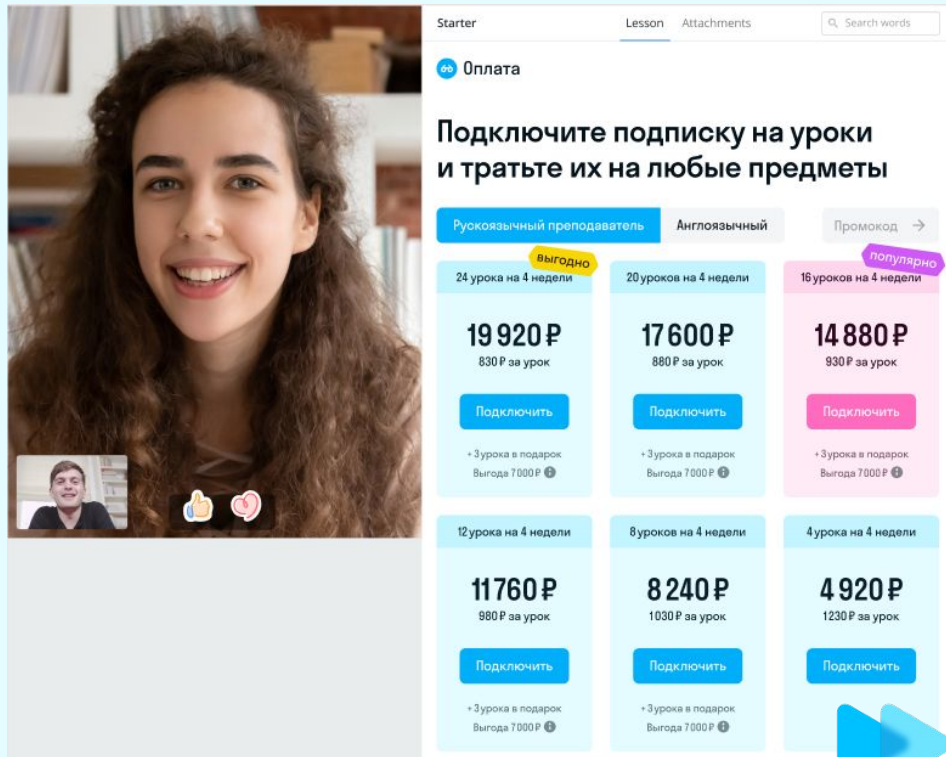
Оплатить
4 920 Р

Тест:

4 урока на 4 недели

4 920 Р
1230 Р за урок

Подключить



The screenshot shows a video lesson interface. On the left, a female teacher with long brown hair is smiling. Below her is a small video of a male student. On the right, a subscription offer overlay is displayed. The overlay has a header 'Подключите подписку на уроки и тратьте их на любые предметы' and a navigation bar with 'Русскоязычный преподаватель' and 'Англоязычный'. It lists six subscription packages in a grid, each with a price, duration, and a 'Подключить' button. The packages are: 24 lessons for 19,920 R (830 R per lesson), 20 lessons for 17,600 R (880 R per lesson), 16 lessons for 14,880 R (930 R per lesson), 12 lessons for 11,760 R (980 R per lesson), 8 lessons for 8,240 R (1,030 R per lesson), and 4 lessons for 4,920 R (1,230 R per lesson). Each package includes a bonus of 3 lessons and a 7,000 R benefit. The '16 lessons' package is highlighted as 'популярно' (popular) and the '24 lessons' package as 'выгодно' (beneficial).

Пакет	Цена	Цена за урок	Дополнительно	Выгода
24 урока на 4 недели	19 920 Р	830 Р	+ 3 урока в подарок	Выгода 7000 Р
20 уроков на 4 недели	17 600 Р	880 Р	+ 3 урока в подарок	Выгода 7000 Р
16 уроков на 4 недели	14 880 Р	930 Р	+ 3 урока в подарок	Выгода 7000 Р
12 уроков на 4 недели	11 760 Р	980 Р	+ 3 урока в подарок	Выгода 7000 Р
8 уроков на 4 недели	8 240 Р	1 030 Р	+ 3 урока в подарок	Выгода 7000 Р
4 урока на 4 недели	4 920 Р	1 230 Р		

Описание сплит-теста

Основные различия теста и контроля	Контроль	Тест
Ограничение по времени прохождения уроков	-	+



Описание сплит-теста

Основные различия теста и контроля	Контроль	Тест
Ограничение по времени прохождения уроков	-	+
Большие пакеты (от 32 до 128 уроков)	+	-



Описание сплит-теста

Основные различия теста и контроля	Контроль	Тест
Ограничение по времени прохождения уроков	-	+
Большие пакеты (от 32 до 128 уроков)	+	-
Возможность оплаты в рассрочку	+	-



Описание сплит-теста

Основные различия теста и контроля	Контроль	Тест
Ограничение по времени прохождения уроков	-	+
Большие пакеты (от 32 до 128 уроков)	+	-
Возможность оплаты в рассрочку	+	-
Перевод неотхоженных уроков в бонусы	-	+



Описание сплит-теста

Гипотеза:

Прибыль с ученика +10% через 3 месяца за счет более высокой интенсивности занятий, Retention и снижения расходов на неотхоженных уроках.



Описание сплит-теста

Прибыль с ученика = LTV – Operations – CAC – TAC – Teacher`s salary



CAC – средняя стоимость привлечения коммерческим отделом нового ученика



TAC – стоимость привлечения преподавателя



Operations – расходы, связанные с удержанием учеников и преподавателей

Описание сплит-теста

Метрики приемки:

- прибыль с ученика +10% через 3 месяца со дня подачи заявки
- конверсия оплаты/ заявки стат.значимо не просядет



Описание сплит-теста

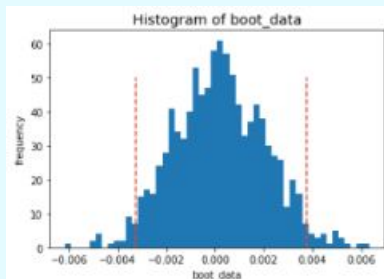
Метрика в тесте	Как будут себя вести?	Почему?
Оплаты/ Заявки		Визуально цены на витрине ниже
Средний чек		Нет больших пакетов, т.к. они не могут быть пройдены в рамках месяца
ARPU		Рост конверсии в продажу компенсируется снижением среднего чека
Retention		Рост за счет автосписания, но риск, что будет нивелироваться отказами
Интенсивность		Есть ограничение по времени прохождения уроков
GMV		За счет роста конверсии Оплаты/ Заявки, интенсивности и retention

Результаты сплит-теста

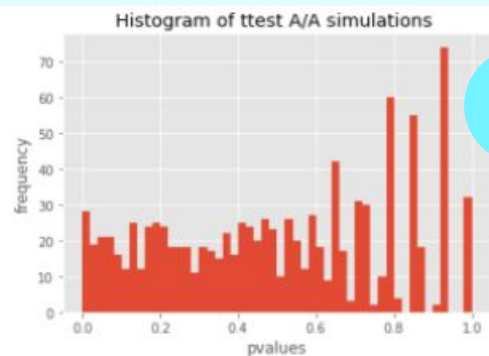
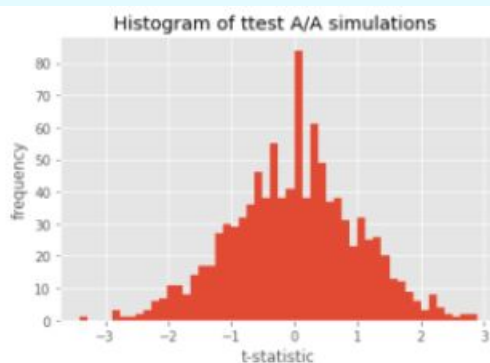
Проверка и очистка данных

Сравнение A/A вариаций:

- симметричность распределения разницы средних и t-статистики
- равномерность распределения p-value
- количество ложноположительных случаев не превышает $\alpha = 0.05$



```
{ 'ci': 0  
  0.025 -0.003245  
  0.975 0.003742,  
  'p_value': 0.9148167495916354 }
```



FPR =
0.045

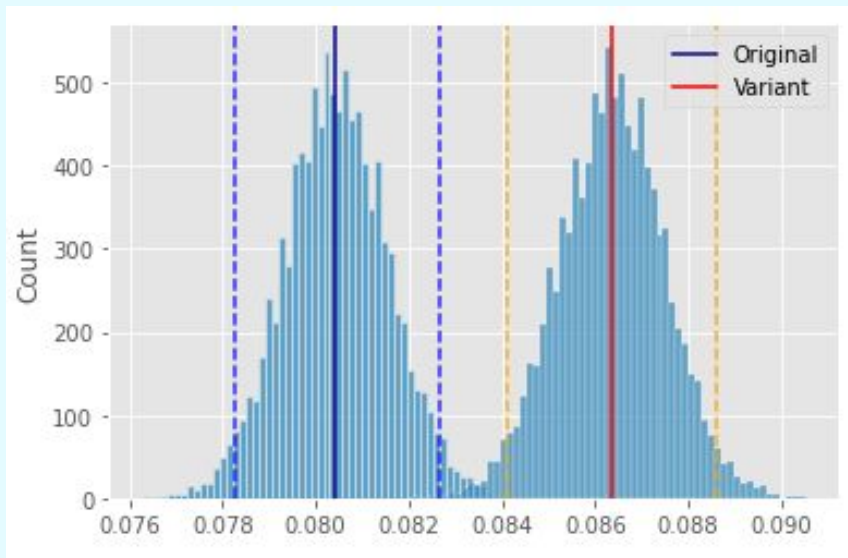
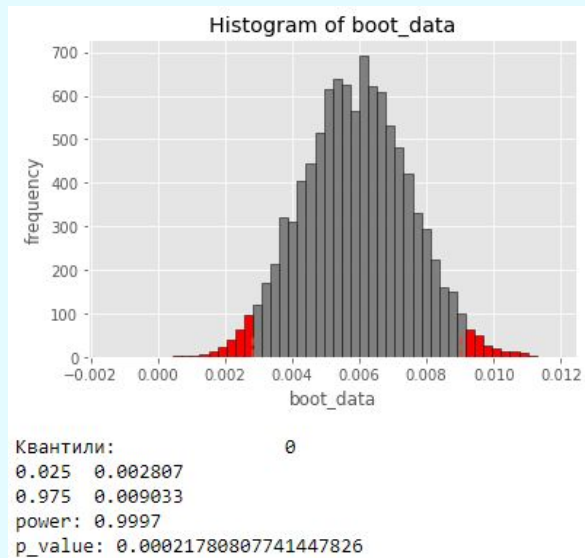


Результаты сплит-теста

Метрика в тесте	Как будут себя вести?	Почему?
Оплаты/ Заявки		Визуально цены на витрине ниже
Средний чек		Нет больших пакетов, т.к. они не могут быть пройдены в рамках месяца
ARPU		Рост конверсии в продажу компенсируется снижением среднего чека
Retention		Рост за счет авто списания, но риск, что будет нивелироваться отказами
Интенсивность		Есть ограничение по времени прохождения уроков
GMV		За счет роста конверсии Оплаты/ Заявки, интенсивности и retention

Результаты сплит-теста

Оплаты/ Заявки: в тесте выше на 7.35%

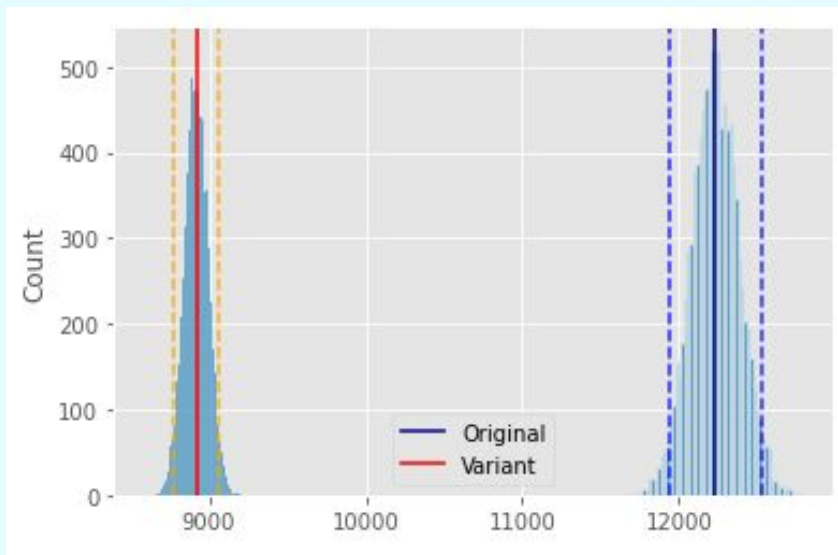
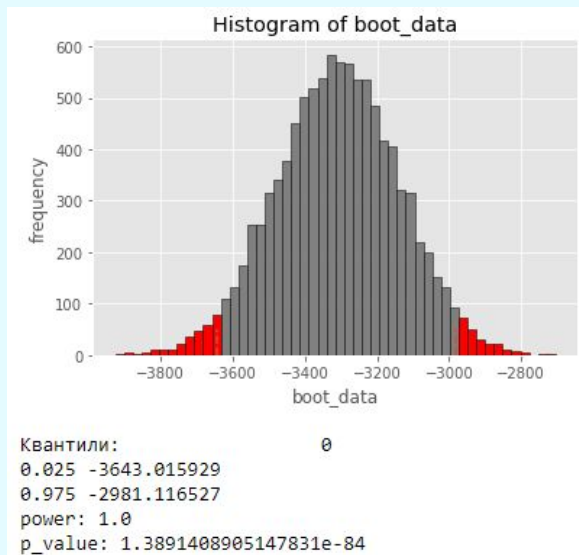


Описание сплит-теста

Метрика в тесте	Как будут себя вести?	Почему?
Оплаты/ Заявки		Визуально цены на витрине ниже
Средний чек		Нет больших пакетов, т.к. они не могут быть пройдены в рамках месяца
ARPU		Рост конверсии в продажу компенсируется снижением среднего чека
Retention		Рост за счет автосписания, но риск, что будет нивелироваться отказами
Интенсивность		Есть ограничение по времени прохождения уроков
GMV		За счет роста конверсии Оплаты/ Заявки, интенсивности и retention

Результаты сплит-теста

Средний чек: в тесте ниже на -27,06%

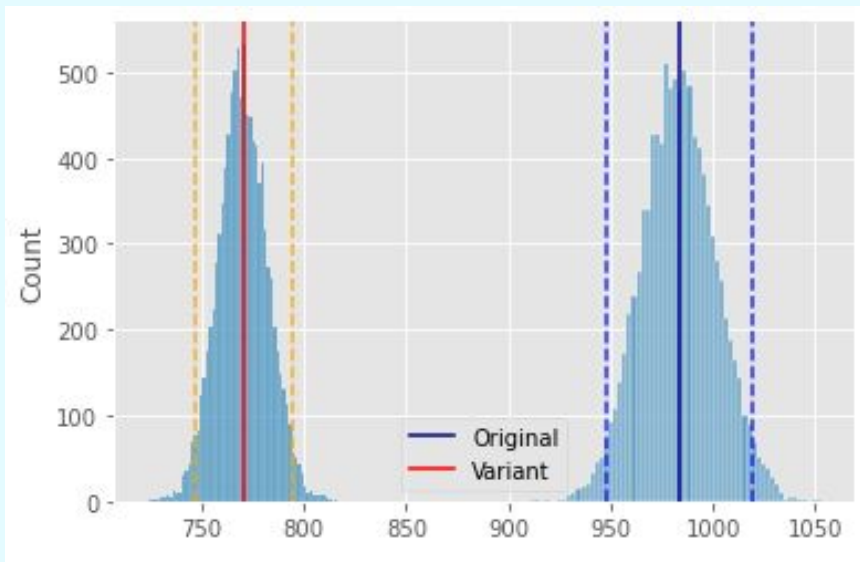
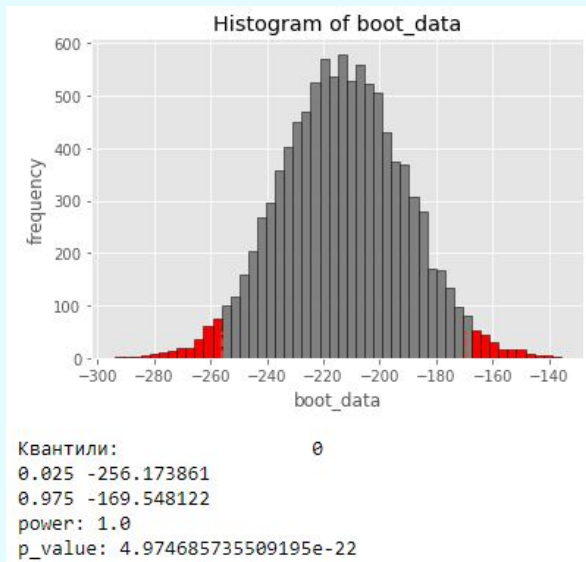
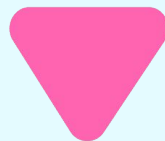


Результаты сплит-теста

Метрика в тесте	Как будут себя вести?	Почему?
Оплаты/ Заявки		Визуально цены на витрине ниже
Средний чек		Нет больших пакетов, т.к. они не могут быть пройдены в рамках месяца
ARPU		Рост конверсии в продажу компенсируется снижением среднего чека
Retention		Рост за счет автосписания, но риск, что будет нивелироваться отказами
Интенсивность		Есть ограничение по времени прохождения уроков
GMV		За счет роста конверсии Оплаты/ Заявки, интенсивности и retention

Результаты сплит-теста

ARPU: в тесте ниже на -21,70%

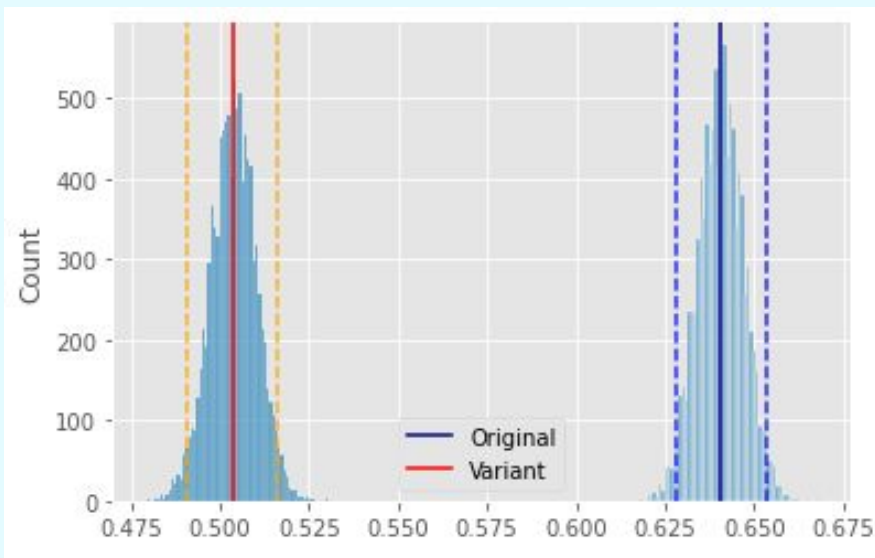
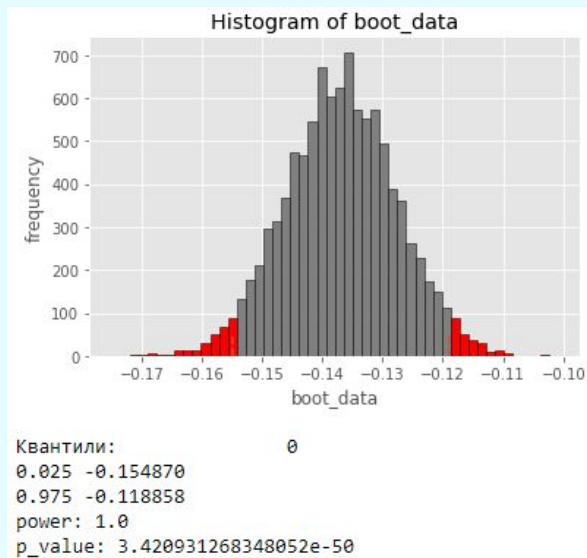
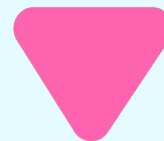


Результаты сплит-теста

Метрика в тесте	Как будут себя вести?	Почему?
Оплаты/ Заявки		Визуально цены на витрине ниже
Средний чек		Нет больших пакетов, т.к. они не могут быть пройдены в рамках месяца
ARPU		Рост конверсии в продажу компенсируется снижением среднего чека
Retention		Рост за счет автосписания, но риск, что будет нивелироваться отказами
Интенсивность		Есть ограничение по времени прохождения уроков
GMV		За счет роста конверсии Оплаты/ Заявки, интенсивности и retention

Результаты сплит-теста

Retention*: в тесте ниже на -21.37%



*начали заниматься до текущего месяца и до сих пор занимаются



Результаты сплит-теста

Rolling retention:
в тесте стабильно ниже по всем когортам

test_group_...	Month of min_use..	0	1	2	3	4
Control	Декабрь	100,00%	91,62%	71,56%	61,56%	52,86%
	Январь	100,00%	93,83%	75,64%	63,90%	49,44%
	Февраль	100,00%	91,46%	70,19%	51,18%	
Test	Декабрь	100,00%	88,03%	63,93%	46,40%	36,07%
	Январь	100,00%	90,95%	65,36%	47,54%	34,31%
	Февраль	100,00%	88,59%	57,58%	38,89%	

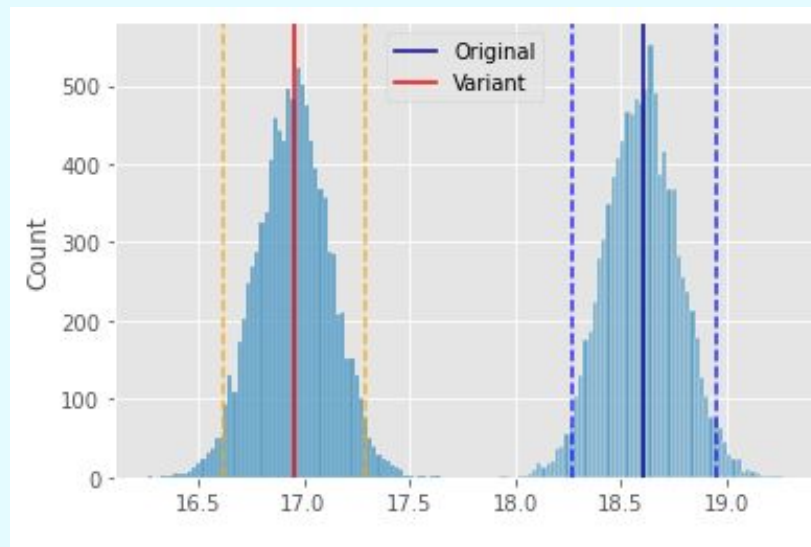
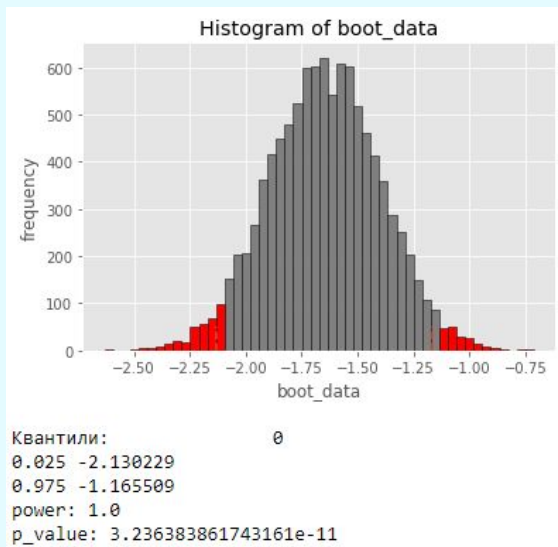


Описание сплит-теста

Метрика в тесте	Как будут себя вести?	Почему?
Оплаты/ Заявки		Визуально цены на витрине ниже
Средний чек		Нет больших пакетов, т.к. они не могут быть пройдены в рамках месяца
ARPU		Рост конверсии в продажу компенсируется снижением среднего чека
Retention		Рост за счет автосписания, но риск, что будет нивелироваться отказами
Интенсивность		Есть ограничение по времени прохождения уроков
GMV		За счет роста конверсии Оплаты/ Заявки, интенсивности и retention

Результаты сплит-теста

Интенсивность: в тесте LT ниже на -8.86%



Результаты сплит-теста

Интенсивность: нет стабильной тенденции по когортам, однако кумулятивно в тесте ниже

test_group..	Month of min_us..	0	1	2	3	4	Grand Total
Control	Декабрь	3,90	6,94	7,08	7,28	7,36	23,69
	Январь	4,00	7,17	7,73	7,80	2,99	23,03
	Февраль	4,42	7,46	7,57	2,92		18,05
Test	Декабрь	4,06	7,39	6,86	7,49	7,58	21,15
	Январь	4,16	7,09	7,25	7,67	2,99	19,91
	Февраль	4,59	7,35	7,49	2,98		16,54



Результаты сплит-теста

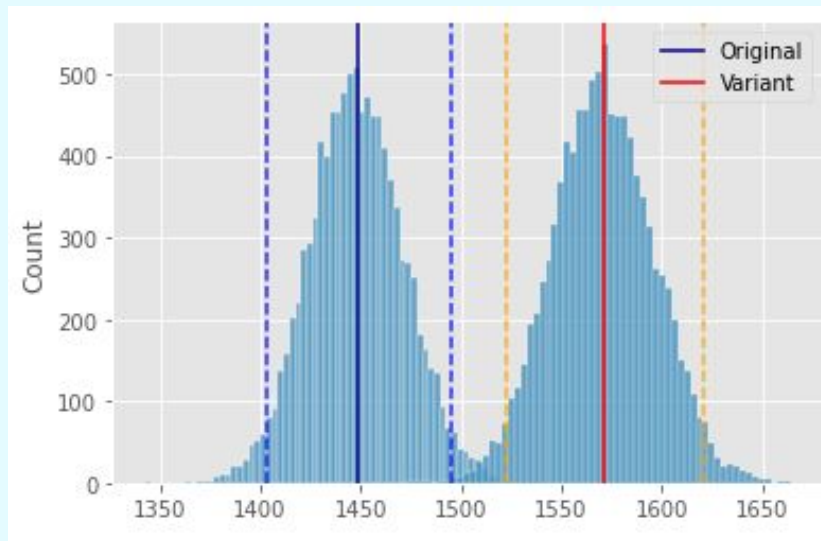
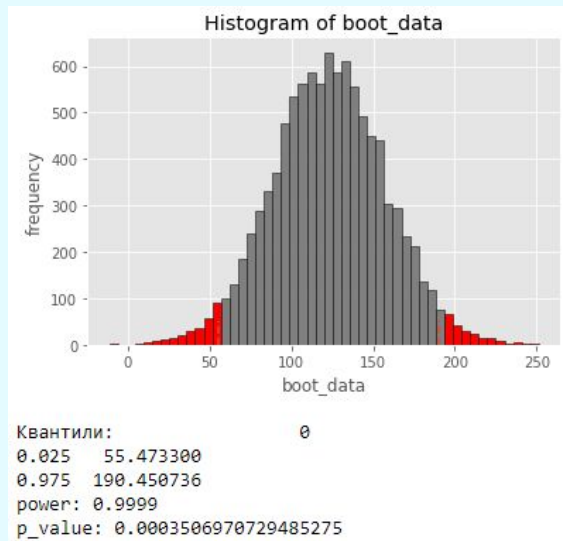
Метрика в тесте	Как будут себя вести?	Почему?
Оплаты/ Заявки		Визуально цены на витрине ниже
Средний чек		Нет больших пакетов, т.к. они не могут быть пройдены в рамках месяца
ARPU		Рост конверсии в продажу компенсируется снижением среднего чека
Retention		Рост за счет автосписания, но риск, что будет нивелироваться отказами
Интенсивность		Есть ограничение по времени прохождения уроков
GMV		За счет роста конверсии Оплаты/ Заявки, интенсивности и retention

Результаты сплит-теста

GMV*: в тесте
выше на 8.14%



GMV/Заявки: в тесте
выше на 8.48%



*с учетом неотхоженных уроков



Результаты сплит-теста

Метрика в тесте	Ожидания	Реальность
Оплаты/ Заявки		
Средний чек		
ARPU		
Retention		
Интенсивность		
GMV		

Результаты сплит-теста

Гипотеза: прибыль с ученика +10% через 3 месяца со дня подачи заявки

Прибыль с ученика = LTV – Operations – CAC – TAC – Teacher`s salary



CAC – средняя стоимость привлечения коммерческим отделом нового ученика



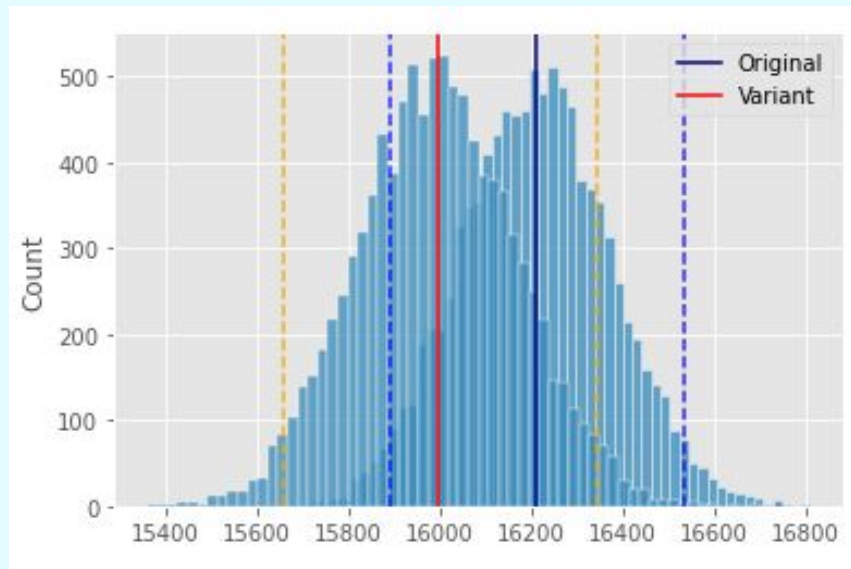
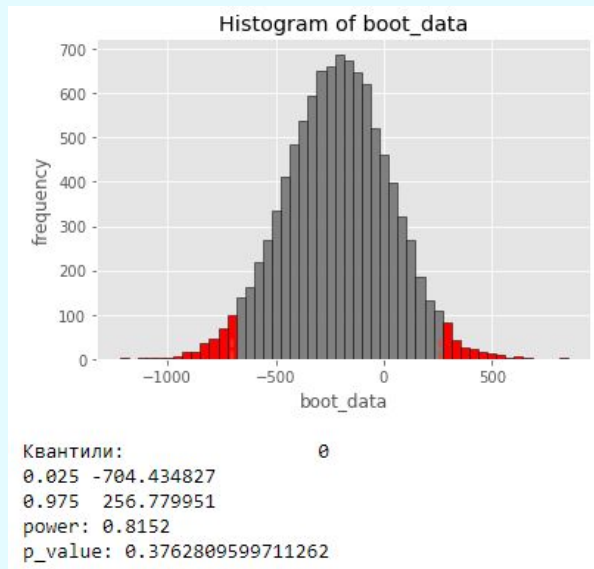
TAC – стоимость привлечения преподавателя



Operations – расходы, связанные с удержанием учеников и преподавателей

LTV

Фактический LTV = GMV на студента



Profit

Прибыль с ученика = LTV – Operations – CAC – TAC – Teacher`s salary

- ✓ по LTV нет стат.значимых различий
- ✓ Teacher Acquisition Cost одинаковы
- ✓ Customer Acquisition Cost в тесте ниже, т.к. оплаты/заявки выше
- ✓ нет затрат на зарплату учителям по неотхоженным урокам и нет операционных расходов по ним



Результаты сплит-теста

Profit per student = (GMV/students) - TAC per student - CAC per student - Teachers Salary*(classes/student) - Operational*(classes/student)

Прибыль с ученика тест vs Прибыль с ученика контроль в %					
Когорта	1	2	3	4	5
Декабрь	7,86%	18,36%	21,38%	23,84%	26,23%
Январь		7,80%	15,38%	23,29%	33,03%
Февраль			8,28%	15,43%	17,72%
Cumulative:	7,77%	14,98%	15,18%	20,32%	24,55%



Инсайты

- Profit в тесте выше за счёт снижения расходов и более высокой конверсии оплаты/заявки
- Старт подписки со дня начала занятий, а не дня покупки
- Точки роста: средний чек и Retention

Дальнейший план действий:

- подписки на 3/6/12 месяцев
- рассрочка в подписках
- доработки витрины



Ваши вопросы



Дубровина Евгения
Data Analyst: Skysmart



JenyaDubrovina