

# Conjoint-анализ:

от эластичности спроса к ценовой стратегии  
(на примере FMCG кейса)

Александр Земсков

CTO & Co-Founder



RADAR Research Agency

# О чем говорим

- 1) Что такое conjoint-анализ, как он устроен
- 2) Как работает Brand-Price-Conjoint / Shelf Layout Conjoint
- 3) Погружаемся в кейс (FMCG, Beer)
- 4) Смотрим на базовые результаты conjoint-анализа по кейсу (кривые спроса, сценарии), проверяем гипотезы
- 5) Переходим к стратегическим рекомендациям
- 6) Итоги



# 1: Что такое conjoint-анализ, как он устроен



# Conjoint = regression & predictions (respondent level)

Тут говорим о сути метода. Человек выбирает исходя из своей функции полезности, разные параметры продукта имеют свой вес. На основе этого вычисляем вероятность выбора и делаем прогноз

Выбрать бренд **Tuborg** (X1)

Тип пива **LAGER** (Y1)

Упаковка **Стекло** (Z1)

Цена **160 руб.** (K1)

$$Utility = F(X, Y, Z, K)$$



Выбрать бренд **Балтика** (X2)

Тип пива **АРА** (Y2)

Упаковка **Банка** (Z2)

Цена **120 руб.** (K2)

P1 = 35%

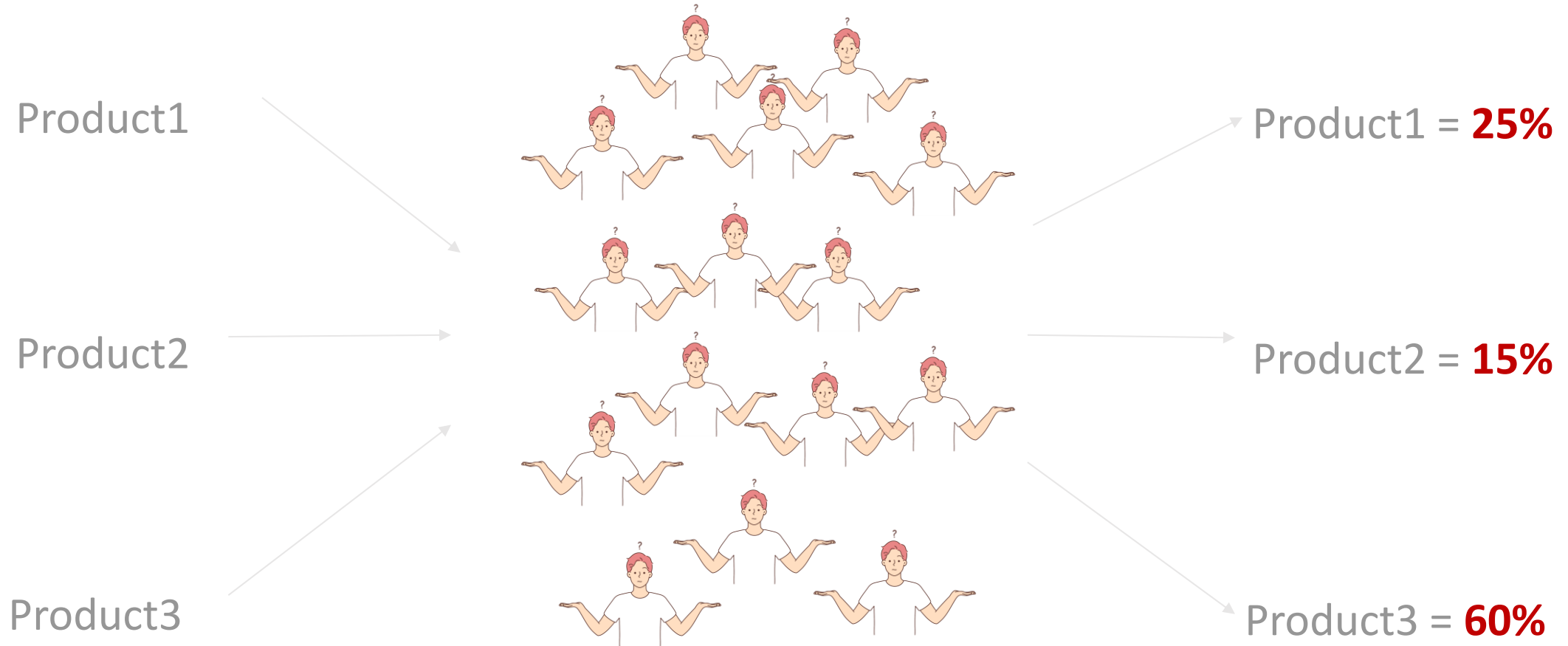
P2 = 65%

Каждый параметр имеет свой вес в процессе принятия решения



# Conjoint = regression & predictions (sample level) = voting machine

Если опросили много людей, то получается своего рода “голосовалка”. Каждый выберет что-то свое, и в общем итоге получатся доли выбора продуктов



Познакомились с самим методом, теперь посмотрим его разновидности для FMCG кейсов

## 2: Как работает Brand-Price-Conjoint / Shelf Layout Conjoint

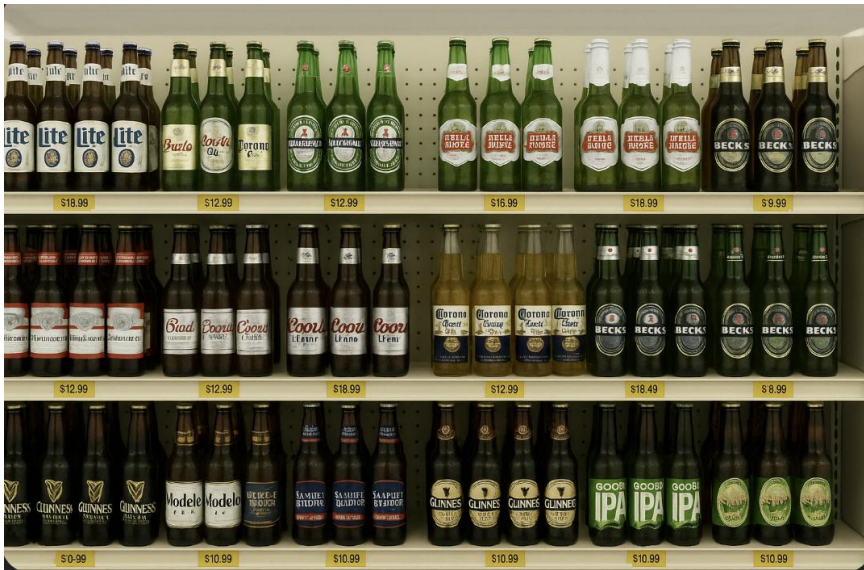






# Методология: Shelf Layout Conjoint VS Brand-Price Conjoint

## Shelf Layout Conjoint



## Brand-Price Conjoint

Which of the following canned beers would you buy?

Conjoint.ly Lager	Conjoint.ly Pale Ale	Conjoint.ly IPA	Conjoint.ly Stout	Fresh Light
\$1.50 per unit	\$1.50 per unit	\$1.50 per unit	\$2.00 per unit	\$1.50 per unit
CHOOSE	CHOOSE	CHOOSE	CHOOSE	CHOOSE
Back			NONE OF THE ABOVE	

А тут смотрим и обсуждаем примеры опросов - как людей можно спрашивать о предпочтениях = давать вместо прямых вопросов задачи выбора = просить сделать выбор аналогично тому, как человек это делает в магазине в реальной жизни





# Смотрим симулятор

Вот мы опросили людей, сделали моделирование, для каждого вычислили функции полезности, о которых говорили в самом начале, получили модель – “голосовалку”, посмотрим на нее

И тут интерактивно посмотрим, что такое симулятор сценариев, и как в нем отображаются результаты

Link: <https://demo-pricer.conjoint.ru/>

Login: school@radar-tools.ru

Password: cyE6gPxM5WyryQW65nmY



# Если вдруг интерактив не работает, смотрим на слайде, как это выглядит

Разрезы по географии

Вес по дистрибуции

Export

Count Demand Curve

Recount Scenario

Save Changes

Save As

Delete

BaselineScenario

scenario0

EXTREMUM

Turn	SKU	Gr1	Gr2	Price	-10%	-5%	0	+5%	+10%	Custom Price	Share Of Pref. (%)	Revenue (P)	Margin (%)
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER LAGER 4.2% (Glass bottle)			98	104	109	114	120		Off	1.7%	1 879	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER LAGER 4.2% (PET 1L)			171	181	190	200	209		Off	0.7%	1 394	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER LAGER 4.2% (PET 1,5L)			207	219	230	242	253		Off	0.6%	1 299	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER LAGER 4.2% (PET 2l)			230	242	255	268	281		Off	1.6%	4 055	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER LAGER 4.2% (Can)			104	109	115	121	127		Off	1.2%	1 434	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER IPA 4.4% (Glass bottle)			122	128	135	142	149		Off	0.7%	992	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER IPA 4.4% (PET 1L)			206	218	229	240	252		Off	0.4%	865	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER IPA 4.4% (PET 2l)			265	279	294	309	323		Off	1.3%		
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER OPA 4.8% (Can)			95	100	105	110	116		Off	2.5%		
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER OPA 4.8% (Glass bottle)			107	113	119	125	131		Off	0.9%		
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER OPA 4.8% (PET 1L)			179	189	199	209	219		Off	0.7%	1 502	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	X-BEER OPA 4.8% (PET 2l)			243	257	270	284	297		Off	2.0%	5 534	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	ПЯТНИЦА 4.8% (PET 2l)			315	333	350	368	385		Off	0.5%	1 858	0%

Экспортировать текущий сценарий в Excel

Прогнозируемая условная выручка\* и маржа

Прогнозируемая доля выбора SKU

Выставление произвольной цены (в пределах тестируемого диапазона + кнопка On/Off)

Изменение доли относительно Baseline



Мы поняли, что можем опросить людей и получить симулятор предпочтений, который показывает, сколько какого пива купят при разных ценовых сценариях

И что дальше? Нам же надо ответить на задачи исследования, проверить гипотезы и т.п. Тогда откатимся к самому началу – зачем вообще мы делаем это исследование

### 3: Погружаемся в кейс (FMCG, Beer)



# Case – Описание ситуации

Пояснения...

**Мы – пивоваренная компания EXTREMUM**, которая занимает на рынке пива существенную долю

Рынок пива в государстве X характеризуется очень высокой эластичностью и большой долей промо-акций в торговых сетях

Ключевые конкуренты: **PACIFICA, ELF GROUP, РАМЕНСКАЯ ПИВОВАРНЯ**

В портфеле есть бренды для разных сегментов потребителей: ECONOMY, MAINSTREAM, PREMIUM  
У нас ориентация преимущественно на MAINSTREAM

**Задача** – разработать систему более эффективного управления портфелем собственных брендов и sku с целью максимизации общей доли рынка, выручки и маржинальности



## **Ключевые вопросы** на текущий момент:

- Определить списки sku / брендов / саббрендов, которые наиболее эффективно будут работать для задач:
  - Привлечения новых покупателей
  - Управления выручкой (ее повышения в случае необходимости)
  - Повышения маржинальности портфеля
- Определить, оптимальна ли текущая ценовая отстройка между саббрендами портфеля / ценовая отстройка от конкурентов
- Можно ли выделить комплексное решение / группу сценариев, позволяющих оптимизировать портфель

## **Гипотезы**, которые нужно оперативно проверить:

- При увеличении цены на тип упаковки PET происходит переключение в Glass / Can соответствующих брендов / вкусов. Но при увеличении цены на Glass / Can переключения в PET не происходит



**4:** Смотрим на базовые результаты  
conjoint-анализа по кейсу



# Снова смотрим симулятор

Возвращаемся к симулятору, но теперь уже не в целом в духе “вау, тут можно смотреть разные сценарии”, а с точки зрения обобщения и анализа результатов. Что и как тут вообще можно смотреть. И выходим на теорию эластичности спроса. Дальше зумимся в нее

Link: <https://demo-pricer.conjoint.ru/>

Login: school@radar-tools.ru

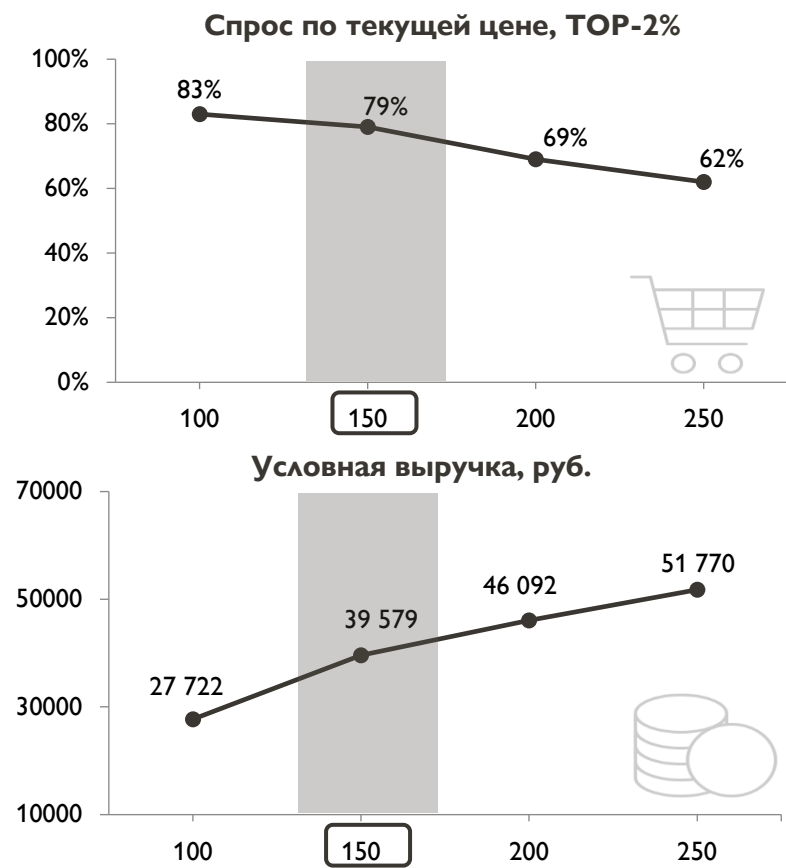
Password: cyE6gPxM5WryrYW65nmY



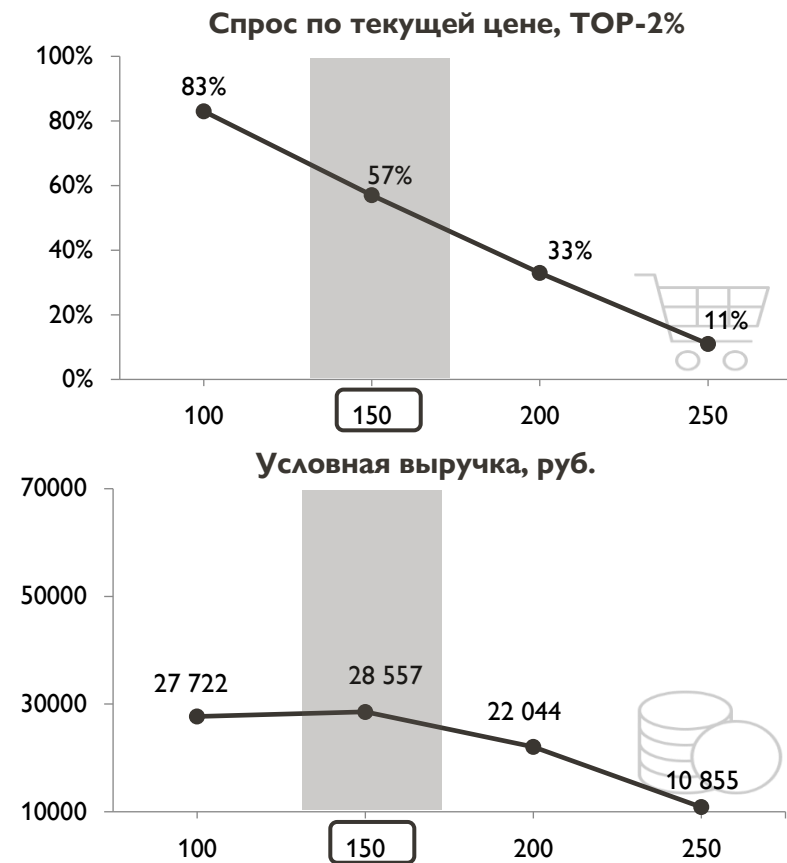


# Эластичность спроса по цене: теория

Неэластичный спрос  
(эластичность > - 1.0)

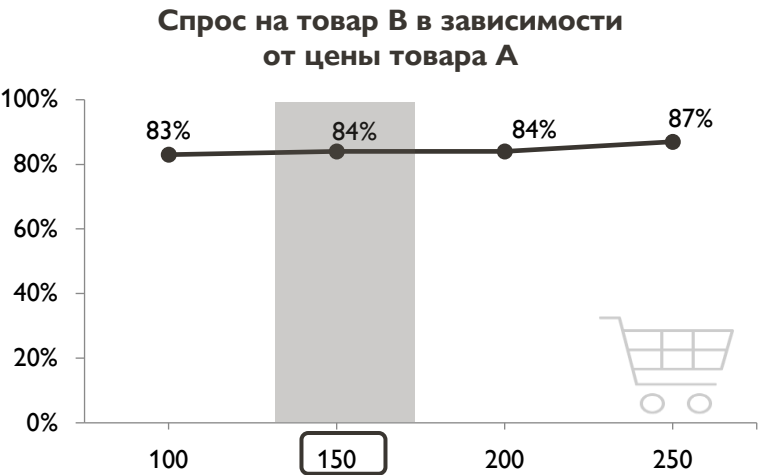


Эластичный спрос  
(эластичность < - 1.0)

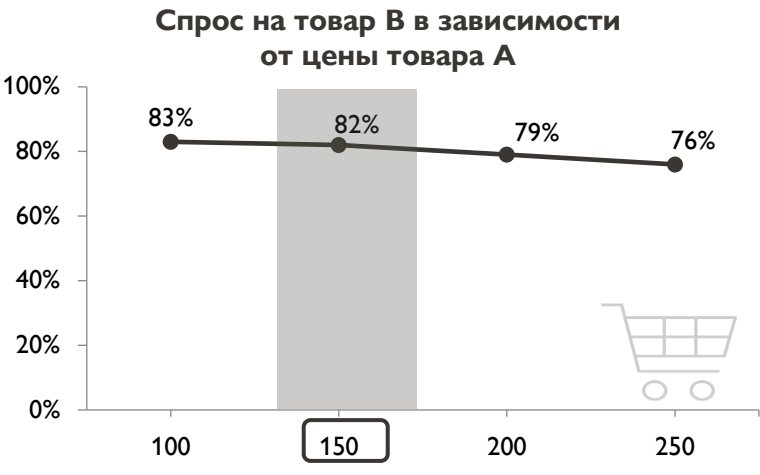


# Перекрестная эластичность

Положительная  
(кросс-эластичность > 0)



Отрицательная  
(кросс-эластичность < 0)



# Эластичность спроса по цене: пример

Тут небольшой заход относительно перехода с уровня агрегированных данных в аналитической форме (т.е. кривая спроса) на уровень стратегии управления продуктом – тут есть точки перегиба и подсегменты внутри целевого сегмента, для которых нужно сделать линейку тарифов

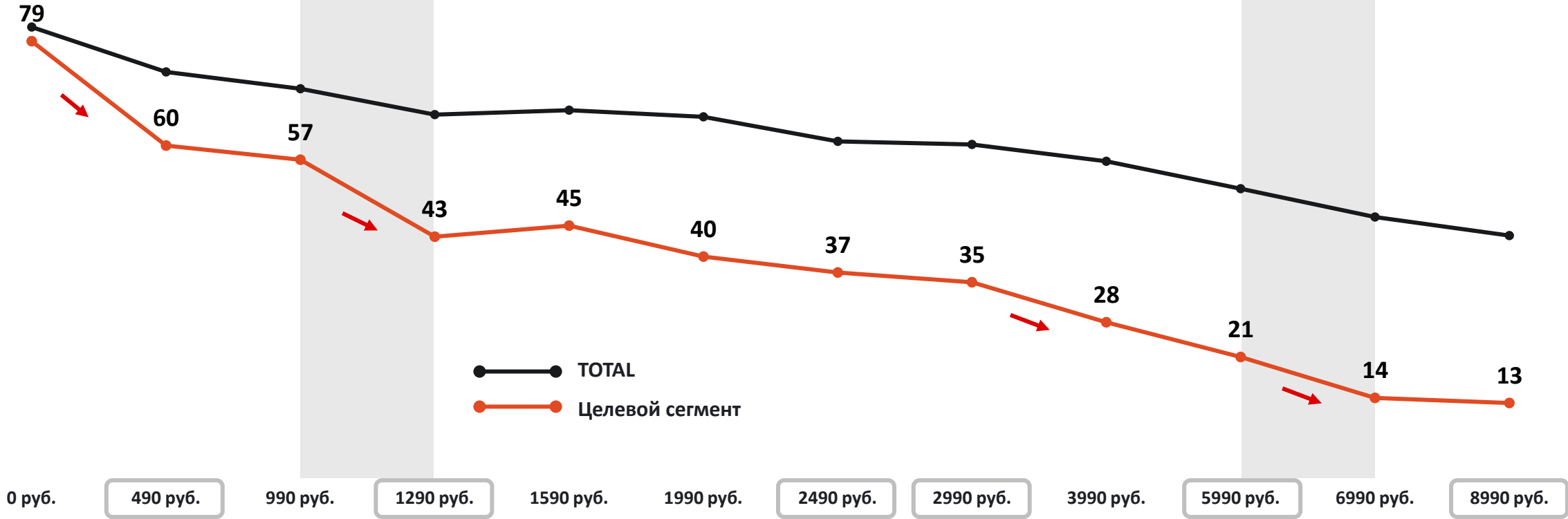
## Спрос по цене

% людей, готовых рассмотреть пакет к оформлению

↑ ↓ Значимое изменение доли выбора

Спрос эластичный

Спрос эластичный



А теперь на нашем кейсе, как перейти от кривых спроса и эластичности строса к стратегии управления портфелем брендов

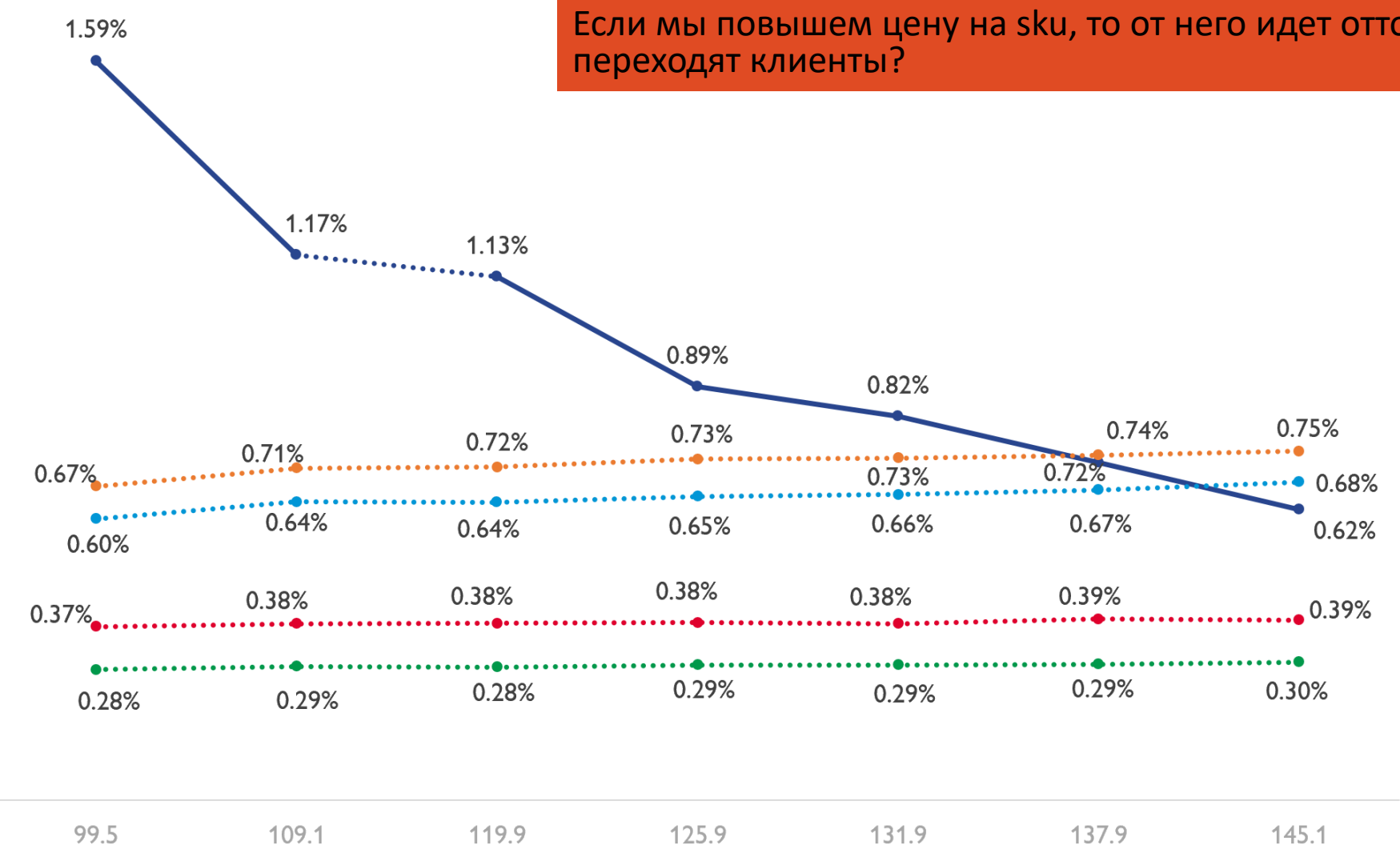
## 5: Переходим к стратегическим рекомендациям



**Шаг1:** Комплексный анализ эластичности в  
нашем контексте

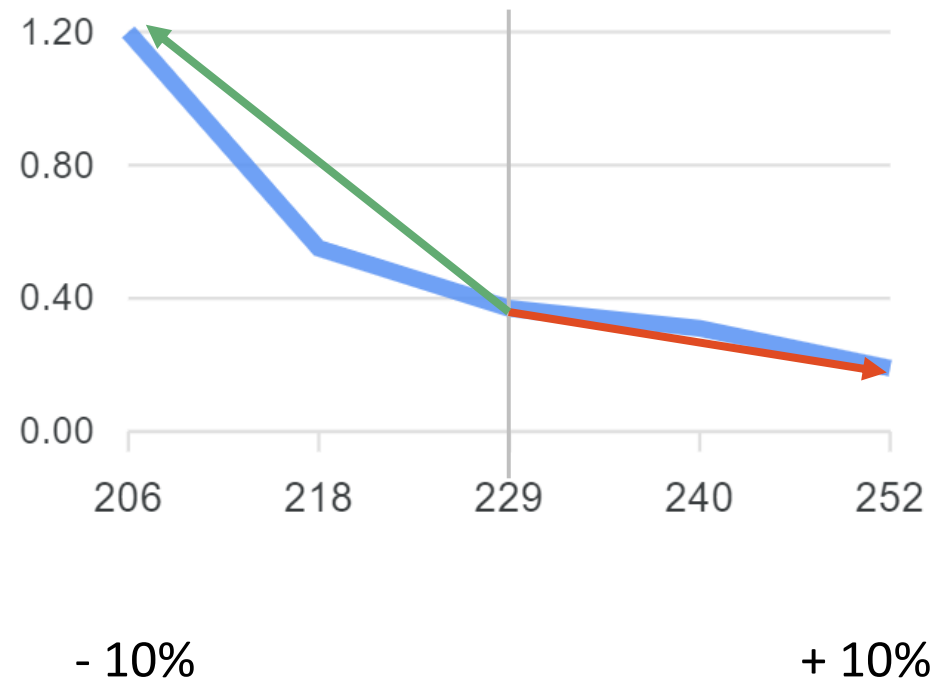


# Complex View



# Two Direction Curve

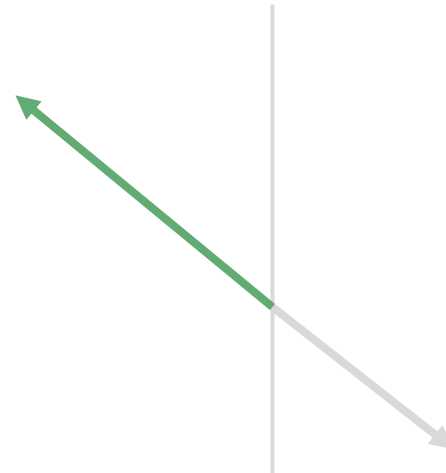
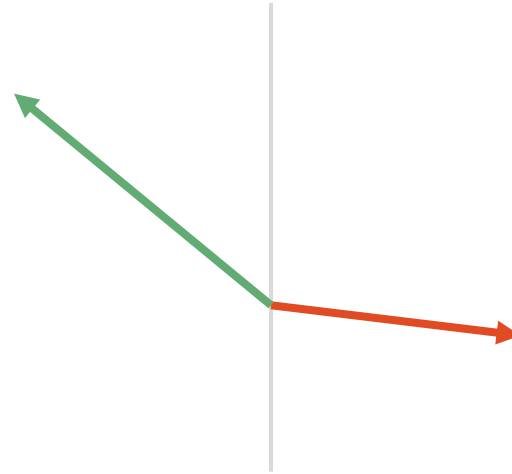
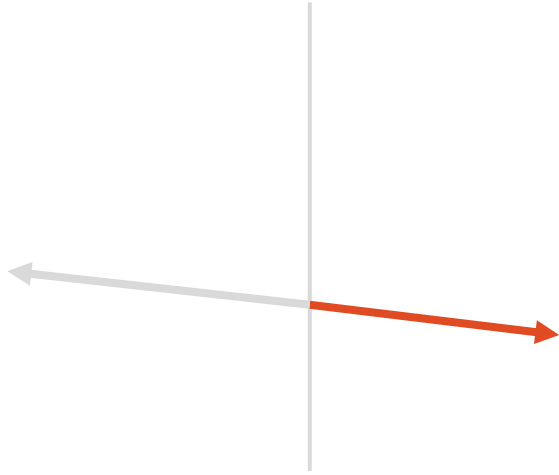
У каждого sku может быть разный промо потенциал и “прочность” цены? Разбираемся с этим





# Two Direction Curve (Types)

SKU разных типов с разными потенциалами



## Шаг2: Методология логической оптимизации



# Вычисляем нужные потенциалы по всем нашим sku

			Share Unweight	Promo Potential	Price Increase	Strength
	EXTREMUM FILICIS					
1	X-BEER LAGER 4.2% (Glass bottle)	<div></div>	1.7%	<div></div> 19.2	<div></div> 6.2	
2	X-BEER LAGER 4.2% (PET 1L)	<div></div>	0.7%	<div></div> 14.3	<div></div> 11.9	
3	X-BEER LAGER 4.2% (PET 1,5L)	<div></div>	0.6%	<div></div> 20.2	<div></div> 2.3	
4	X-BEER LAGER 4.2% (PET 2l)	<div></div>	1.6%	<div></div> 52.8	<div></div> 7.7	
5	X-BEER LAGER 4.2% (Can)	<div></div>	1.2%	<div></div> 11.8	<div></div> 13.9	
6	X-BEER IPA 4.4% (Glass bottle)	<div></div>	0.7%	<div></div> 24.8	<div></div> 13.7	
7	X-BEER IPA 4.4% (PET 1L)	<div></div>	0.4%	<div></div> 48.7	<div></div> 10.0	
8	X-BEER IPA 4.4% (PET 2l)	<div></div>	1.3%	<div></div> 21.4	<div></div> 10.0	
9	X-BEER APA 4.8% (Can)	<div></div>	2.5%	<div></div> 24.5	<div></div> 11.3	
10	X-BEER APA 4.8% (Glass bottle)	<div></div>	0.9%	<div></div> 15.8	<div></div> 17.5	
11	X-BEER APA 4.8% (PET 1L)	<div></div>	0.7%	<div></div> 18.6	<div></div> 14.0	
12	X-BEER APA 4.8% (PET 2l)	<div></div>	2.0%	<div></div> 25.3	<div></div> 10.0	
13	ПЯТНИЦА 4.8% (PET 2l)	<div></div>	0.5%	<div></div> 37.0	<div></div> 7.3	
14	ПЯТНИЦА ВЕЧЕРНЕЕ 5.4% (Can)	<div></div>	1.4%	<div></div> 12.7	<div></div> 12.8	
15	ПЯТНИЦА ВЕЧЕРНЕЕ 5.4% (Glass bottle)	<div></div>	1.2%	<div></div> 5.8	<div></div> 13.8	
16	ПЯТНИЦА 5.4% (PET 1L)	<div></div>	0.7%	<div></div> 20.6	<div></div> 13.8	
17	ПЯТНИЦА ВЕСЕННЕЕ 4.4% (Glass bottle)	<div></div>	1.0%	<div></div> 26.7	<div></div> 13.0	
18	ПЯТНИЦА ВЕСЕННЕЕ 4.4% (PET 1L)	<div></div>	0.6%	<div></div> 32.1	<div></div> 10.7	
19	DUFF 4.6% (PET 1L)	<div></div>	0.8%	<div></div> 27.2	<div></div> 8.0	
20	DUFF 4.6% (Can)	<div></div>	1.7%	<div></div> 11.9	<div></div> 13.7	
21	DUFF 4.6% (Glass bottle)	<div></div>	4.7%	<div></div> 10.8	<div></div> 10.9	

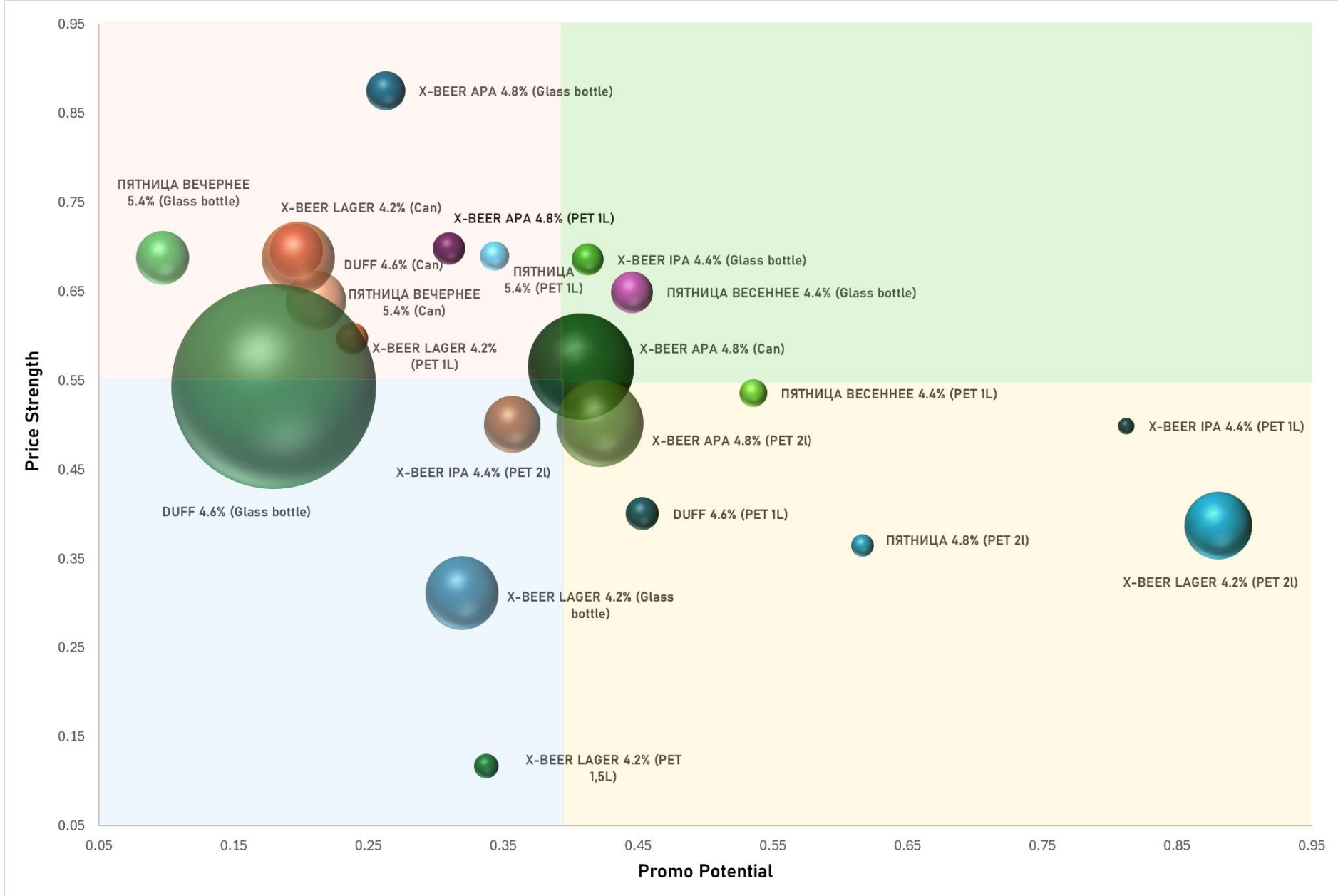


# Сегментируем sku по группам на основе их долей продаж и потенциалов

		Share Unweight	Promo Potential	Price Increase Strength
21	DUFF 4.6% (Glass bottle)	4.7%	10.8	10.9
9	X-BEER APA 4.8% (Can)	2.5%	24.5	11.3
12	X-BEER APA 4.8% (PET 2l)	2.0%	25.3	10.0
1	X-BEER LAGER 4.2% (Glass bottle)	1.7%	19.2	6.2
20	DUFF 4.6% (Can)	1.7%	11.9	13.7
4	X-BEER LAGER 4.2% (PET 2l)	1.6%	52.8	7.7
14	ПЯТНИЦА ВЕЧЕРНЕЕ 5.4% (Can)	1.4%	12.7	12.8
8	X-BEER IPA 4.4% (PET 2l)	1.3%	21.4	10.0
15	ПЯТНИЦА ВЕЧЕРНЕЕ 5.4% (Glass bottle)	1.2%	5.8	13.8
5	X-BEER LAGER 4.2% (Can)	1.2%	11.8	13.9
17	ПЯТНИЦА ВЕСЕННЕЕ 4.4% (Glass bottle)	1.0%	26.7	13.0
10	X-BEER APA 4.8% (Glass bottle)	0.9%	15.8	17.5
19	DUFF 4.6% (PET 1L)	0.8%	27.2	8.0
11	X-BEER APA 4.8% (PET 1L)	0.7%	18.6	14.0
6	X-BEER IPA 4.4% (Glass bottle)	0.7%	24.8	13.7
2	X-BEER LAGER 4.2% (PET 1L)	0.7%	14.3	11.9
16	ПЯТНИЦА 5.4% (PET 1L)	0.7%	20.6	13.8
18	ПЯТНИЦА ВЕСЕННЕЕ 4.4% (PET 1L)	0.6%	32.1	10.7
3	X-BEER LAGER 4.2% (PET 1,5L)	0.6%	20.2	2.3
13	ПЯТНИЦА 4.8% (PET 2l)	0.5%	37.0	7.3
7	X-BEER IPA 4.4% (PET 1L)	0.4%	48.7	10.0



# Строим карту ценового позиционирования = инструмент управления портфелем



# На основ всего этого формулируем общую ценовую стратегию

1. Рынок высокоэластичен. Флагманские позиции стараемся не повышать до момента необходимости (когда возрастающие ксты угрожают потере целевой маржинальности этих позиций)
2. При повышении цен на флагманские позиции стараемся придерживаться сложившихся ценовых отстроек от флагманских позиций конкурентов
3. Периодически держим ряд sku в качестве Promo формата LTO (Limited-Time Offers). Выбираем в первую очередь среди sku с высоким потенциалом привлечения и низким потенциалом сохранения выручки
4. Синхронно с этим допускаем незначительное повышение цен на sku с низким потенциалом привлечения и высоким потенциалом сохранения маржинальности
5. Если возможно, разводим sku одного бренда с высокой кросс-эластичностью по дистрибуции в разных каналах



**Шаг3:** Поиск глобального инсайта / проверка  
общих гипотез / обогащение стратегии





## **Гипотеза:**

При увеличении цены на тип упаковки PET происходит переключение в Glass / Can соответствующих брендов / вкусов. Но при увеличении цены на Glass / Can переключения в PET не происходит

## **Но похоже, что:**

PET и Glass / Can соответствующих брендов / вкусов потребляет разная аудитория по доходу, разные сегменты

Потребители Glass / Can более лояльны к этим форматам

Потребители PET переключаются на PET конкурентов и обратно

Нет смысла разводить дистрибуцию по типам упаковок. Можно отпускать ценовые индексы между PET и Glass / Can одних и тех же брендов



# Некоторые примеры прайсинговых стратегий

## General strategies:

- Profit maximization
- Sales maximization
- Gaining Market Share

## Pricing strategies to attract customers / increase profit:

- Premium pricing
- Loss Leaders
- Price Discrimination
- Reference Pricing
- Retail price mechanism RPM
- Premium decoy pricing
- Pay what you want
- Bundle pricing
- Price skimming
- Penetration pricing
- Optional pricing
- Dynamic pricing



## 6: Итоги



## В итоге мы

- 1) Познакомились с conjoint-анализом и посмотрели Brand-Price-Conjoint / Shelf Layout Conjoint
- 2) Погрузились в кейс (FMCG, Beer)
- 3) Посмотрели, как выглядят базовые результаты conjoint-анализа и поработали с данными кейса
- 4) Разобрались, как использовать эти данные для стратегических рекомендаций, учитывая контекст исследования

