

Построение QFD

Объект исследования – Wi-Fi наушники

1. Определяем список технических и ценностных характеристик

ТХ (определяет инженерный корпус и маркетологи):

1. Масса и вес устройства
2. Частотный диапазон
3. Материал, из которого изготавливается корпус
4. Шумоподавление
5. Цветовая палитра
6. Ударопрочность

**Указаны не в приоритетном порядке*

ЦХ (опросы и исследования поведения потребителей):

1. Цена
2. Стиль
3. Долговечность
4. Безопасность для организма
5. Эргономика
6. Качество звучания

**Указаны не в приоритетном порядке*

	ТХ 1 Масса и вес устройства	ТХ 2 Частотный диапазон	ТХ 3 Материал, из которого изготавливается корпус	ТХ 4 Шумоподавление	ТХ 5 Цветовая палитра	ТХ 6 Ударопрочность
ЦХ Цена						
ЦХ Стиль						
ЦХ Долговечность						
ЦХ Безопасность для организма						
ЦХ Эргономика						
ЦХ Качество звучания						

2. Определяем меру значимости (β-вес каждой ценностной характеристики) через результаты опросов.

Источником информации, например, могут служить ответы людей на вопросы по типу: «На что Вы в первую очередь обратите внимание, когда будете выбирать этот товар/услугу?», «Что для Вас важно в выборе определенного товара/услуги?»

В модели это выглядит следующим образом:

	β-вес ЦХ	ТХ 1 Масса и вес устройства	ТХ 2 Частотный диапазон	ТХ 3 Материал, из которого изготавливается корпус	ТХ 4 Шумоподавление	ТХ 5 Цветовая палитра	ТХ 6 Ударопрочность
ЦХ 1 Цена	0,26 (26%)						
ЦХ 2 Долговечность	0,21 (21%)						
ЦХ 3 Качество звучания	0,2 (20%)						
ЦХ 4 Безопасность для организма	0,17 (17%)						
ЦХ 5 Эргономика	0,13 (13%)						
ЦХ 6 Стиль	0,03 (3%)						
	1 (100%)						

Обратите внимание, что ценностные характеристики перестроились в зависимости от степени популярности ответов.

3. Определение степени связи между техническими характеристиками и ценностными характеристиками

Инженерный корпус (производственники) компании совместно с отделом маркетинга проводит оценку связей. Главный вопрос: «В какой мере наличие этой ТХ влияет на возникновение для клиента этой ценности?». На предприятии формируется экспертная группа, которая оценивает эти связи. Механика оценивания определяется функционерами предприятия и может выглядеть как голосование, мозговой штурм и пр.

Итог работы – выставление следующих оценок на пересечении каждой ТХ и ЦХ:

- «9» - причинно-следственная связь имеется и достаточно сильная
- «3» - причинно-следственная связь имеется, но в некоторых случаях она не очевидна и спорна
- «1» - причинно-следственная связь отсутствует

В модели это выглядит следующим образом:

	В-вес ЦХ	ТХ 1 Масса и вес устройства	ТХ 2 Частотный диапазон	ТХ 3 Материал, из которого изготавливается корпус	ТХ 4 Шумоподавление	ТХ 5 Цветовая палитра	ТХ 6 Ударопрочность
ЦХ 1 Цена	0,26 (25%)	9	9	9	3	3	3
ЦХ 2 Долговечность	0,21 (21%)	1	1	3	1	1	9
ЦХ 3 Качество звучания	0,2 (20%)	1	3	3	9	1	1
ЦХ 4 Безопасность для организма	0,17 (17%)	1	3	9	3	1	1
ЦХ 5 Эргономика	0,13 (13%)	9	1	9	1	1	3
ЦХ 6 Стиль	0,03 (3%)	1	1	3	1	9	3
	1 (100%)						

4. Расчет основной части модели (ячейки ТХ/ЦХ)

Расчет производится путем умножения меры значимости каждой ЦХ на экспертную оценку ТХ в каждой точке пересечения (ячейке) основной части модели

В модели это выглядит следующим образом:

	В-вес ЦХ	ТХ 1 Масса и вес устройства	ТХ 2 Частотный диапазон	ТХ 3 Материал, из которого изготавливается корпус	ТХ 4 Шумоподавление	ТХ 5 Цветовая палитра	ТХ 6 Ударопрочность
ЦХ 1 Цена	0,26 (26%)	$0,26 \times 9 = 2,34$	$0,26 \times 9 = 2,34$	$0,26 \times 9 = 2,34$	$0,26 \times 3 = 0,78$	$0,26 \times 3 = 0,78$	$0,26 \times 3 = 0,78$
ЦХ 2 Долговечность	0,21 (21%)	$0,21 \times 1 = 0,21$	$0,21 \times 1 = 0,21$	$0,21 \times 3 = 0,63$	$0,21 \times 1 = 0,21$	$0,21 \times 1 = 0,21$	$0,21 \times 9 = 1,89$
ЦХ 3 Качество звучания	0,2 (20%)	$0,2 \times 1 = 0,2$	$0,2 \times 3 = 0,6$	$0,2 \times 3 = 0,6$	$0,2 \times 9 = 1,8$	$0,2 \times 1 = 0,2$	$0,2 \times 1 = 0,2$
ЦХ 4 Безопасность для организма	0,17 (17%)	$0,17 \times 1 = 0,17$	$0,17 \times 3 = 0,51$	$0,17 \times 9 = 1,53$	$0,17 \times 3 = 0,51$	$0,17 \times 1 = 0,17$	$0,17 \times 1 = 0,17$
ЦХ 5 Эргономика	0,13 (13%)	$0,13 \times 9 = 1,17$	$0,13 \times 1 = 0,13$	$0,13 \times 9 = 1,17$	$0,13 \times 1 = 0,13$	$0,13 \times 1 = 0,13$	$0,13 \times 3 = 0,39$
ЦХ 6 Стиль	0,03 (3%)	$0,03 \times 1 = 0,03$	$0,03 \times 1 = 0,03$	$0,03 \times 3 = 0,09$	$0,03 \times 1 = 0,03$	$0,03 \times 9 = 0,27$	$0,03 \times 3 = 0,09$
	1 (100%)						

5. Расчет итогового интегрального показателя каждой ТХ и ЦХ

Для получения итогового показателя каждой ТХ и ЦХ, результаты умножения суммируются в следующей логике:

- ТХ – сверху-вниз
- ЦХ – слева-направо

**В зависимости от того, где располагались ТХ и ЦХ. Иногда модель строят так, что ТХ будут в строках, а ЦХ – в столбцах. Так или иначе, результаты умножения каждой ячейки в строках суммируются слева-направо, а результаты умножения каждой ячейки в столбцах суммируются сверху-вниз.*

В модели это выглядит следующим образом:

	В-вес ЦХ	ТХ 1 Масса и вес устройства	ТХ 2 Частотный диапазон	ТХ 3 Материал, из которого изготавливается корпус	ТХ 4 Шумоподавление	ТХ 5 Цветовая палитра	ТХ 6 Ударопрочность	
ЦХ 1 Цена	0,26 (26%)	2,34	2,34	2,34	0,78	0,78	0,78	$2,34 + 2,34 + 2,34 + 0,78 + 0,78 + 0,78 =$ 9,36
ЦХ 2 Долговечность	0,21 (21%)	0,21	0,21	0,63	0,21	0,21	1,89	$0,21 + 0,21 + 0,63 + 0,21 + 0,21 + 1,89 =$ 3,36
ЦХ 3 Качество звучания	0,2 (20%)	0,2	0,6	0,6	1,8	0,2	0,2	$0,2 + 0,6 + 0,6 + 1,8 + 0,2 + 0,2 =$ 3,6
ЦХ 4 Безопасность для организма	0,17 (17%)	0,17	0,51	1,53	0,51	0,17	0,17	$0,17 + 0,51 + 1,53 + 0,51 + 0,17 + 0,17 =$ 3,06
ЦХ 5 Эргономика	0,13 (13%)	1,17	0,13	1,17	0,13	0,13	0,39	$1,17 + 0,13 + 1,17 + 0,13 + 0,13 + 0,39 =$ 3,12
ЦХ 6 Стиль	0,03 (3%)	0,03	0,03	0,09	0,03	0,27	0,09	$0,03 + 0,03 + 0,09 + 0,03 + 0,27 + 0,09 =$ 0,54
	1 (100%)	$2,34 + 0,21 + 0,2 + 0,17 + 1,17 + 0,03 =$ 4,12	$2,34 + 0,21 + 0,6 + 0,51 + 0,13 + 0,03 =$ 3,82	$2,34 + 0,63 + 0,6 + 1,53 + 1,17 + 0,09 =$ 6,36	$0,78 + 0,21 + 1,8 + 0,51 + 0,13 + 0,03 =$ 3,46	$0,78 + 0,21 + 0,2 + 0,17 + 0,13 + 0,27 =$ 1,76	$0,78 + 1,89 + 0,2 + 0,17 + 0,39 + 0,09 =$ 3,52	

Модель QFD имеет итоговый вид:

	TX 1 Масса и вес устройства	TX 2 Частотный диапазон	TX 3 Материал, из которого изготавливается корпус	TX 4 Шумоподавление	TX 5 Цветовая палитра	TX 6 Ударопрочность	
ЦХ 1 Цена	2,34	2,34	2,34	0,78	0,78	0,78	9,36
ЦХ 2 Долговечность	0,21	0,21	0,63	0,21	0,21	1,89	3,36
ЦХ 3 Качество звучания	0,2	0,6	0,6	1,8	0,2	0,2	3,6
ЦХ 4 Безопасность для организма	0,17	0,51	1,53	0,51	0,17	0,17	3,06
ЦХ 5 Эргономика	1,17	0,13	1,17	0,13	0,13	0,39	3,12
ЦХ 6 Стиль	0,03	0,03	0,09	0,03	0,27	0,09	0,54
	4,12	3,82	6,36	3,46	1,76	3,52	

Основная работа по построению модели QFD завершилась.

6. Аналитика QFD

Далее, с целью лучшей интерпретации полученных данных, маркетолог оформляет результаты этой работы в виде графических материалов. Использование иллюстраций и диаграмм позволит лучше воспринимать информацию тем, кто не был знаком с этой работой. Это позволит быстрее и понятнее доносить суть вашей аналитической работы.

Варианты оформления представлены ниже:



Рисунок 1. Иерархия технических характеристик продукта в соответствии с результатами QFD



Рисунок 2. Иерархия ценностных характеристик (слева – после построения QFD, справа – до построения, по результатам опроса, данные которого дали нам информацию для выставления мер значимости)

Построение Карт Ценностей с помощью модели QFD

Готовую модель QFD можно использовать для целей построения ценностных карт. Эти данные позволят компании лучше понять на чем фокусироваться в первую очередь, что следует улучшить и от чего следует, по возможности, отказаться.

Если сама QFD, в первую очередь, необходима для того, чтобы изучить клиентские предпочтения и связать их с характеристиками продукта компании, то Карта Ценностей нужна для того, чтобы анализировать актуальное состояние связей ТХ-ЦХ. Данную работу проводят также эксперты компании.

Для построения Карты Ценностей необходимо:

1. Расположить технические характеристики слева-направо от наименее важных к наиболее важным
2. Расположить ценностные характеристики снизу-вверх от наименее важных к наиболее важным
3. На пересечении оценить текущие связи ТХ. Вопрос состоит в следующем: «На данный момент, помогает ли эта ТХ возникновению данной ценности?». Оценка заключается в графическом виде. Специалист закрашивает ячейки в зависимости от ответа:
 - Да, способствует достижению данной ЦХ
 - Не помогает, но и не создает проблем
 - Создает проблемы на пути достижения данной ЦХ

Карта Ценности может выглядеть следующим образом:

	ТХ 6 Цветовая палитра (1,76)	ТХ 5 Шумоподавление (3,46)	ТХ 4 Ударопрочность (3,52)	ТХ 3 Частотный диапазон (3,82)	ТХ 2 Масса и вес устройства (4,12)	ТХ 1 Материал, из которого изготавливается корпус (6,36)
ЦХ 1 Цена (9,36)						
ЦХ 2 Качество звучания (3,6)		II			I	
ЦХ 3 Долговечность (3,36)						
ЦХ 4 Эргономика (3,12)						
ЦХ 5 Безопасность для организма (3,06)		IV			III	
ЦХ 6 Стиль (0,54)						

Продолжение на следующей странице

Таким образом, мы получаем 4 кластера:

- I. Как самые важные ТХ работают на самые важные ЦХ?**
- II. Как вторичные ТХ работают на самые важные ЦХ?**
- III. Как самые важные ТХ работают на вторичные ЦХ?**
- IV. Как вторичные ТХ работают на вторичные ЦХ?**

Цель построения Карт Ценностей – анализ и понимание того, как взаимодействуют ТХ и ЦХ в разных кластерах. Предприятие должно стремиться к тому, чтобы в приоритетных областях карты ТХ способствовали достижению ЦХ (о чем будет сигнализировать зеленый цвет). Если модель QFD про то, как должно быть, то Карты Ценностей про то, как оно есть на самом деле.