

# Маркетинговые исследования

Шкалирование

# Шкалирование

Создание континуума  
(последовательного ряда), на котором  
размещаются измеряемые объекты

# Шкалирование

Метод присвоения числовых значений отдельным атрибутам некоторой системы

# Виды шкал



# Простейшие шкалы

Основаны на тех параметрах, которые могут быть явно выражены в виде чисел

**Возраст**

# Порядковые шкалы

Содержат только отношение порядка, но не выражаются в виде чисел

# Оппозиционные шкалы

Основаны на использовании антагонистических понятий.

# Виды шкал (Малхотра)

1. Номинальная
2. Порядковая
3. Интервальная
4. Относительная



## Шкала

Номинация	Номера бегунов				Фьюши
Порядковая	Порядок мест победителей	 Третье	 Второе	 Первое	Фьюши
Интервальная	Результат по десятибальной шкале	8,2	9,1	9,6	
Относительная	Время, в секундах	15,2	14,1	13,4	

# Номинальная шкала

Шкала, числа которой служат только как ярлыки или метки для определения и классификации объектов со строгим (один к одному) соответствием между числами и объектами

# Статистические методы

## Описательные:

- Процентные отношения
- Мода

## Дедуктивные:

- Критерий хи-квадрат
- Биномиальный критерий

# Порядковая шкала

Ранговая шкала, в которой числа присваиваются объектам для отражения относительной степени выраженности некоторых характеристик у тех или иных объектов

# Статистические методы

Описательные:

- Процент
- Медиана

Дедуктивные:

- Ранговая  
корреляция
- Дисперсионный  
анализ

# Интервальная шкала

Числовая шкала, количественно равные промежутки которой отображают равные промежутки между значения измеряемых характеристик

Расположение точки начала отсчета не фиксируется. Точка начала отсчета и единицы измерения выбираются произвольно

# Преобразования шкалы

$$y = a + bx$$

$x$  — первоначальное значение шкалы

$y$  — преобразованное значение шкалы

$b$  — положительная константа

# Статистические методы

## Описательные:

- Диапазон
- Средняя
- Стандартные отклонения

## Дедуктивные:

- Коэффициент корреляции
- Т-критерий
- Регрессия
- Факторный анализ
- Дисперсионный анализ



# Относительная шкала

Позволяет идентифицировать и классифицировать объекты, ранжировать их, а также сравнивать интервалы и разницы

# Преобразования шкалы

$$y = bx$$

x — первоначальное значение шкалы

y — преобразованное значение шкалы

b — положительная константа

# Статистические методы

Описательные:

- Средняя геометрическая
- Средняя гармоническая

Дедуктивные:

- Коэффициент вариации



# Сравнительное шкалирование

- Прямое сравнение рассматриваемых объектов

# Сравнительное шкалирование

## Преимущества:

- Меньшее количество используемых теоретических допущений
- Устранение влияния гало-эффекта или эффекта переноса

## Недостатки:

- Порядковая природа
- Ограничение анализа рамками определенного количества объектов

# Метод попарного сравнения

- Респонденту дается два объекта для выбора по определенному критерию

# Транзитивность предпочтений

Допущение, сделанное для преобразования данных парного сравнения в упорядоченные данные. Если марке А отдается предпочтение перед В, а марке В отдается предпочтение перед С, то марке А будет отдано предпочтение перед торговой маркой С



# Варианты попарного сравнения

- Возможность нейтрального ответа (безразличие)
- Попарные сравнения с градацией (насколько предпочтительная марка – сумма денег)

# Упорядоченное шкалирование

Респондентам предлагается одновременно несколько объектов с тем, чтобы они проранжировали их по определенному критерию

# Шкалирование с постоянной суммой

Респондентов просят распределить постоянную сумму баллов, долларов или фишек между объектами сравнения по определенному критерию

# Q-сортировка

Уже разобрали на прошлой лекции.

# Несравнительные (монадические или метрические) шкалы

Самостоятельная оценка каждого  
объекта

# Непрерывная рейтинговая шкала

При использовании данной измерительной шкалы респонденты оценивают объекты, ставя отметки в соответствующей точке отрезка, соединяющего крайние значения критерия

# Детализированные рейтинговые шкалы

Измерительная шкала, содержащая числа и/или краткое описание, связанное с каждой категорией отношения к объекту исследования. Расположение категорий на шкале определенным образом упорядочено

# Шкала Лейкерта

Применяется, если требуется определить степень согласия или несогласия для каждого набора утверждений о рассматриваемых объектах.

Шкала: -2 -1 0 1 2

1 2 3 4 5



# Семантический дифференциал

Семибалльная шкала с  
противоположными отметками в крайних  
точках

# Шкала Степпэла

Шкала, предназначенная для измерения отношений и состоящая из одной характеристики в середине шкалы с диапазоном противоположных числовых значений (вертикально).

# Методы проверки шкал

1. Альфа Кронбаха
2. Метод расщепления или метод автономных частей
3. Метод эквивалентных бланков

# Альфа Кронбаха

$$\frac{N}{N - 1} \left( \frac{\sigma_X^2 - \sum_{i=1}^N \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

$\sigma_X^2$  Дисперсия общего тестового бала

$\sigma_{Y_i}^2$  Дисперсия элемента I

# Суть показателя

Сравнивается разброс каждого элемента с общим разбросом всей шкалы. Если разброс результатов теста меньше, чем разброс результатов для каждого отдельного вопроса, следовательно, каждый отдельный вопрос направлен на исследование одного и того же общего основания.

# Метод расщепления

Метод заключается в расщеплении/разделении теста на две равные части (например, четные и нечетные вопросы, первая и вторая половина), а затем находится корреляция между ними.

**Если корреляция высокая, тест можно считать надежным**

# Методы эквивалентных бланков

Применение двух сопоставимых друг с другом форм теста для большой выборки. Результаты, полученные при выполнении двух форм, сравнивают и высчитывают корреляцию.

**Если коэффициент корреляции  
высокий, следовательно, тест надежен**

# Примеры шкал



# Шкала VBR

## (Viewer Response Profile)

- 32 фразы
- Оценка по 7 бальной шкале семантического дифференциала
- Два раздела: теоретическая часть и практическая часть

# Профиль реакции зрителя VRP

	Утверждение
1	В этой рекламе можно увидеть и услышать много юмора
2	Я думаю, что эта реклама остроумная и забавная
...	
9	Требует больших усилий следить за сюжетом этой рекламы
10	Эта реклама слишком запутанная, я не уверен, о чем она
...	
14	Из этой рекламы я узнал кое-что новое о продукте
15	В этой рекламе говорится о новом продукте, который я теперь думаю попробовать
...	
21	Такое чувство, что реклама представляет то, что я временами переживаю
...	

# Метрика PII

## (Personal Involvement Inventory)

- Состоит из 20 высказываний
- Оценивается по 7 бальной шкале семантического дифференциала
- Широкое применение: оценка рекламы, продуктов, процессов принятия решений
- Альфа Кронбаха не ниже 0,95

# Шкалы меры персональной вовлеченности (по Зайчиковски)

	Утверждение	Оценка
A	Важный -- неважный	-----
B	Не касающийся меня – касающийся меня	-----
C	Неподходящий – подходящий	-----
D	Много значащий для меня – ничего не значащий для меня	-----
E	Бесполезный – полезный	-----
F	Ценный – ничего не стоящий	-----
...		
Q	Обаятельный – необаятельный	-----
R	Нежелательный – желательный	

# Метрика PDI

## Индекс ситуационной вовлеченности

- 4 вопроса
- 7 бальная шкала семантического дифференциала
- Итоговая оценка усредняется

# Индекс ситуационной вовлеченности PDI (по Митталу)

	Утверждение	Вариант ответа	Оц.
1	При выборе из имеющегося в продаже множества видов и марок этих продуктов можете ли вы сказать, что:	1 – Не заботитесь, какой именно продукт покупаете 7 – Проявляете большую заботу по поводу того, какой продукт покупаете	—
2	Как вы думаете, имеющиеся в продаже виды и марки продуктов этой категории одинаковы или отличаются друг от друга?	1 – Они все одинаковы 7 – Они все очень разные	—
3	Насколько важным для вас является правильный выбор этого продукта	1 – Совсем не важным 7 – Очень важным	—
4	При выборе этого продукта насколько вас волнует результат?	1 – Совершенно не волнует 7 – Очень волнует	—