

МЕТОД ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ

Студент гр. 11305123 Володкович В. И.

Кандидат физ.-мат наук, доцент Романчак В. М.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Одним из самых эффективных методов ранжирования является метод парных сравнений. Впервые использован для ранжирования преступлений по степени серьезности. Суть метода парных сравнений заключается в том, чтобы опрашиваемый выполнил попарное сравнение объектов ранжирования по определенному критерию. В том случае, когда число объектов равно, например, пяти, число всех возможных пар будет равно $(5 \cdot 4) / 2 = 10$. В том случае, когда объектов будет много, то число пар резко увеличивается. Поэтому для успешного проведения исследования надо иметь небольшое количество респондентов. В противоположном случае опрашиваемый может запутаться в своих предпочтениях. Процедура парных сравнений такова. Респонденту предлагается сравнить поочередно объекты, сгруппированные по парам. Результаты сравнения он сводит в специальную таблицу, пример которой приведен в табл. 1. Объекту, которому отдается предпочтение, присваивается единица, объекту, который проигрывает это сравнение, ставится нуль. Если по мнению опрашиваемого объекты равны, то каждому из них ставятся одинаковые баллы – 0,5. Диагональные элементы таблицы, представляют собой результат сравнения объекта самого с собой. Поэтому во все диагональные элементы таблицы ставятся прочерки.

Таблица 1 – Результаты парных сравнений одним респондентом

	Объект 1	Объект 2	Объект 3	Объект 4	Объект 5	Предпочтения
Объект 1	–	1	1	1	0	3
Объект 2	0	–	1	0	0	1
Объект 3	0	0	–	1	1	2
Объект 4	0	1	0	–	0,5	1,5
Объект 5	1	1	0	0,5	–	2,5

Единица, выставленная на пересечении третьего столбца с первой строкой табл. 1 означает, что первый объект предпочтительнее второго. Поэтому в клеточке, представляющей собой пересечение второй строчки с первым столбцом, выставлен нуль. Если объекты респондентом оцениваются как одинаковые, то ставится по 0,5.

Ранжирование проводится по результатам числа предпочтений, которое получается суммированием по строкам для каждого объекта и заносится в последний столбец таблицы. Последний итоговый столбец дает общую среднюю оценку предпочтений группы респондентов.

Также парные сравнения могут проводиться для нескольких респондентов. Последний итоговый столбец дает общую среднюю оценку предпочтений группы респондентов. Для простых исследований итоговой цифры вполне достаточно. Однако если все же выполнять работу квалифицированно, следует проверить достоверность полученных значений. Достоверность полученных результатов определяется по нескольким позициям. Первая позиция определяется количеством респондентов. Вторая позиция определяется статистическими характеристиками, вычисляемыми по результатам парных сравнений.

Литература

1. Светульников, С. Г. Методы маркетинговых исследований: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во «ДНК», 2003. – 352 с.
2. Метод «парных сравнений» в ранжировании альтернатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/2044118/page:44/>. – Дата доступа: 14.01.2024.