

Анализ социально-экономических данных средствами многомерного шкалирования

Количественный анализ данных социологических исследований в настоящее время предполагает широкое использование информационных технологий. Применение статистических пакетов в исследовании способствует смещению акцента на более глубокую интерпретацию полученных результатов. Современные версии SPSS предоставляют исследователю уникальную возможность визуализации многомерных данных, в том числе полученных в разных шкалах.

Потребление как социально-экономический феномен является сложным явлением современного общества. Его изучение в контексте современной российской действительности представляется особенно важным и востребованным, что подтверждается многочисленными маркетинговыми исследованиями.

В настоящее время широко используется качественный анализ потребительских отношений, однако интерес представляет и количественный подход, использующий математические модели. Сочетание информационных технологий с аппаратом математического моделирования обеспечивает комплексный подход при изучении результатов социологических исследований.

Известно, что большинство используемых в маркетинге характеристик не являются одномерными: даже при решении простейшей задачи исследователь сталкивается с наличием множества критериев оценки некоего объекта.

Традиционные методы одномерного шкалирования позволяют работать только с одним признаком, ограничивая поле исследования. Методы многомерного анализа, к числу которых относятся кластерный анализ, факторный анализ, а также многомерное шкалирование (МШ), дают возможность учитывать многообразие объекта изучения и получать более полную картину. В настоящее время они нашли широкое применение в практике анализа данных только в связи с развитием

информационных технологий, а именно с появлением статистических пакетов анализа данных. SPSS — мощный инструмент в руках исследователя [4].

Такие сложные с точки зрения математических расчетов методы, как факторный анализ и многомерное шкалирование, стали доступны при использовании их в анализе многомерных данных.

Многомерное шкалирование как инструмент анализа данных

Характеризуя прикладную статистику (или анализ данных) как область исследований, можно отметить, что до последнего времени теория, методология и практика статистической информации развивались, по существу, в двух ключевых направлениях [1, 6]. Первое представлено методами, предусматривающими возможность вероятностной интерпретации обрабатываемых данных. Второе (логико-алгебро-геометрическое) — методами, логическая схема которых строится на оптимизации некоторого заданного критерия (функционала) качества. МШ — инструментальный, развиваемый в рамках второго направления. МШ как метод опирается на весьма общую и распространенную идею о том, что наблюдаемые в эксперименте объекты можно адекватно описать (представить) точками в некотором координатном пространстве. Оси этого пространства соответствуют скрытым