

- облегчение контакта с клиентом (где, когда, каким образом вступать с ним в контакт, какие при этом должны использоваться коммуникации);
- удовлетворение запросов клиента (каковы его потребности, отвечает ли им продукция предприятия в большей мере, чем продукция конкурентов);
- прогнозирование будущих потребностей (каким образом развиваются потребности клиентуры);
- формирование лояльности клиента (каким образом приступать к заключению повторных сделок, какие мероприятия или льготы необходимы для установления долгосрочных отношений).

От эффективного управления информацией непосредственно зависит успех реляционного метода, применяемого рядом предприятий, ориентированных на клиента. Предприятия такого типа на деле пытаются установить с клиентом систематические отношения, способствующие развитию прочных и длительных партнерских связей. Для этого необходимо точное и полное знание специфики потребностей клиента.

Например, знание личных обстоятельств (дня рождения, места отдыха, имен детей и т.п.), условий и характера заключенных ранее сделок может помочь более обоснованно устанавливать момент и природу будущего контакта, соответствовать непосредственным ожиданиям клиента, вызывая у него позитивную ответную реакцию. Это в целом способствует завоеванию его доверия.

База данных маркетинга в настоящее время является мощным средством сбора, анализа и организации данных, а возможность ее выдачи в реальном времени (например, при управлении сбытом или запасами) и универсальность использования еще более увеличивают выгоды от ее эксплуатации.

Таким образом, содержание вузовских курсов «Маркетинга» должно быть ориентировано на получение студентами знаний, отработку умений и навыков, необходимых для организации баз данных, отвечающих маркетинговым потребностям предприятий. Реализация данного условия обеспечит подготовку компетентного и востребованного специалиста в сфере маркетинга.

Литература

1. Афроськин В.А., Гармашов А.В. Развитие маркетинговой системы на основе IT //www.marketing.spb.ru/lib-mm/tactics/mac3.htm
2. Хмелькова Н.В. Операционный маркетинг. Гуманитарный университет. Екатеринбург, 2002.

Чеснокова О.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

olga-chesnokova2008@yandex.ru

Московский педагогический государственный университет

г. Москва

Одной из характерных черт современной системы образования является широкое внедрение информационных технологий в процесс обучения. При изучении теории вероятностей и математической статистики эффективным является использование электронных таблиц, например, табличного редактора Microsoft Excel. Так при изучении теории вероятностей можно использовать такие функции электронных таблиц Excel как экспонента, степень, факториал, перестановки, число комбинаций, вероятность. Изучая случайные величины и их характеристики, можно использовать встроенные статистические функции такие как дисперсия, доверительный интервал, медиана, мода, различные виды распределений случайных величин и др.

Также табличный редактор Microsoft Excel подходит для моделирования случайных экспериментов. Конечно, можно для этих целей использовать таблицу случайных чисел или просто проводить эксперименты с помощью монеты, кубика и т.п. Но при достаточно большом количестве испытаний это технически осуществить сложно и неудобно. Гораздо быстрее и проще использовать такую функцию Excel как датчик случайных чисел (функция СЛЧИС()), которая дает равномерно распределенное случайное число большее или равное 0, но меньшее 1. Также с помощью электронных таблиц можно автоматически найти абсолютную и относительную частоту каждого исхода в испытаниях.

Рассмотрим возможности Excel по моделированию случайных экспериментов на простом примере по моделированию подбрасывания монеты 200 раз. Найдем также относительную частоту выпадения «орла» и «решки».

Заполним таблицу Excel по столбцам: А: номер испытания, В: результат эксперимента, С: возможные исходы, D: абсолютная частота исхода, Е: относительная частота исхода.

В столбце А с помощью автозаполнения поставим цифры от 1 до 200 (ячейки А2 – А201).

Для заполнения столбца В примем в нашем примере для простоты за 0 выпадение «орла», а за 1 – выпадение «решки». Однако датчик случайных чисел выдает число из промежутка [0, 1). Чтобы в ячейке получилось число 0 или 1, необходимо округлить результат с помощью функции ОКРУГЛ (число; число разрядов). С помощью автозаполнения вводим в ячейки В2 – В201 полученную формулу: ОКРУГЛ (СЛЧИС(); 0).

В столбце С перечисляем возможные исходы: 0 и 1 (в ячейках С2 и С3 соответственно).

Для подсчета в столбце D абсолютной частоты выпадения 0 («орла») и 1 («решки»), необходимо воспользоваться функцией СЧЁТЕСЛИ(диапазон; критерий), где в качестве аргументов указать диапазон В2:В201 и критерии 0 и 1 соответственно. В ячейке ниже (D4) запишем общее количество испытаний для удобства подсчета относительной частоты, например, просуммировав результаты двух ячеек выше с абсолютными частотами.

В столбце E подсчитываем относительную частоту выпадения 0 и 1, разделив соответствующее значение абсолютной частоты (ячейки D2 и D3) на общее количество испытаний (D4).

Таким образом, в таблицу вносим следующие формулы:

	A	B	C	D	E
1	Номер испытания	Результат эксперимента	Возможные исходы	Абсолют. Частота	Относит. Частота
2	1	=ОКРУГЛ(СЛЧИС();0)	0	=СЧЁТЕСЛИ(В2:В201;0)	=D2/D4
3	2	=ОКРУГЛ(СЛЧИС();0)	1	=СЧЁТЕСЛИ(В2:В201;1)	=D3/D4
4	3	=ОКРУГЛ(СЛЧИС();0)		=СУММ(D2:D3)	
5	4	=ОКРУГЛ(СЛЧИС();0)			
6	5	=ОКРУГЛ(СЛЧИС();0)			
7	6	=ОКРУГЛ(СЛЧИС();0)			

После выполнения подсчетов можем получить следующие результаты:

	A	B	C	D	E	F
1	Номер испытания	Результат эксперимента	Возможные исходы	Абсолют. Частота	Относит. Частота	
2	1	0	0	98	0,49	
3	2	1	1	102	0,51	
4	3	0		200		
5	4	1				
6	5	1				
7	6	1				
8	7	1				