

Международно висше бизнес
училище

Дистанционно обучение

Казус

ПО

Бизнес статистика

Проверил: доц. д-р Недка Гатева

Разработил:.....

Специалност:.....

Фак.№.....

2017г.

Условие на казуса:

Фирма „ЛуксШу” е с предмет на дейност продажба на мъжки и дамски обувки и има магазини в 25 града на страната. Ръководството на фирмата се нуждае от анализ на дейността през последните години със съответни изводи и оценки с оглед на разработването на бизнес стратегията за следващите години. За целите на анализа е изготвено следното задание:

- Анализ на измененията (динамиката) в обема на продажбите, очертаващите се тенденции и вероятните бъдещи продажби на мъжки и дамски обувки;
- Анализ на структурата на потребителското търсене (продажби) по номера на обувките и по вид – мъжки и дамски;
- Анализ на зависимостта на оборота (стойността на продажбите) от рекламната дейност на фирмата;
- Анализ на рекламациите от страна на клиентите;
- Проучване на мнението на работниците във фирмата относно условията на труда.

Представете си, че вие работите във фирмата като специалист в областта на анализа и в частност по прилагането на статистически методи в тази област. На вас е възложено да изпълните заданието и да изложите в доклад резултатите със съответни препоръки и заключения. Във връзка с това сте събрали необходимите данни и сте си послужили със съответните статистически методи.

1. Във връзка с анализа на динамиката на продажбите:

1.1. Подредили сте данните за продажбите по години от 2012 г. до 2016 г. в статистически ред, представен в таблицата:

Години	Продадени обувки – хил. чифта			Верижни темпове - %		
	мъжки	дамски	общо	мъжки	дамски	общо
2012	8	10	18	-	-	-
2013	12	14	26	150	140	144
2014	10	12	22	83	86	85
2015	11	13	24	110	108	109
2016	14	16	30	127	123	125
Σ	55	65	120	-	-	-

Статистическите величини, които характеризират процеса на изменение на изследваното масово явление като поредица от състояния в последователни точки във времето (моменти или периоди), формират т. нар. динамични статистически редове от данни. С Y се означава динамичния ред, а с $Y_t, t=1, \dots, n$ формиращите го статистически величини, т. е. елементите на реда, където t е индикатор на времето, а n е броят на елементите (дължината на реда). Индикаторът t може да означава различни мерки на времето (часове, дни, седмици, месеци, тримесечия, години и др.). С тези мерки се измерва дължината на периода, за който се отнася динамичния ред и дължината на подпериодите в него. В зависимост от използваната мярка на времето, динамичният ред може да бъде съставен от елементи, които се отнасят за часове, дни, седмици, месеци, години и т.н.

Темпът характеризира относителното изменение в динамичния ред, което се изразява чрез отношението между неговите елементи. Отношенията между съседните значения на реда формират т. нар. темпове при верижна база (верижни индекси):

$$T_t = \frac{Y_t}{Y_{t-1}}, t = 2, \dots, n.$$

За изчисляването на верижните темпове в % се прилага формулата:

$$T_{i/i-1} = \frac{y_i}{y_{i-1}} \cdot 100$$

За продадени мъжки обувки: