**5-LABORATORIYA ISHI**

**Mavzu: Ekonometrik modellardan foydalanib prognoz qilish**

**Kerakli texnik vositalar:**

Pentium-4 shaxsiy kompyuteri.

**Kerakli dasturiy vositalar:**

Microsoft EXCEL dasturi.

**Ishning maqsadi:**  Microsoft EXCEL dasturida ekonometrik modellarda prognozlash masalasini o‘rganish.

**Nazariy qism**

*Bashorat* - bu ehtimolli yo‘nalishlar, ob’ektlar va hodisalarning rivojlanishi natijalari. *Prognozlash* - bu ob’ektni rivojlantirish istiqbolini belgilab beradigan maxsus ilmiy tadqiqotlardir.   
 Prognozlash nima bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatib beradi; rejalashtirish - bo‘lishi shart degan ma‘noni bildiradi.  
 Bashoratlash sohalari juda keng: geografik, geologik, ekologik, iqtisodiy, sotsial, tashqi-siyosiy, yuridik va h.k.

**1-masala.** Hududning chakana tovar oboroti to‘g‘risidagi ma‘lumotlqar 10 yil uchun berilgan (sh.b.) Tovar oborotini 15 yilda qanday bo‘lishini baholang. Olingan baho uchun 99% ishonch intervalida prognozning standart xatosini toping.

1- jadval

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Yillar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Tovar oboroti | 11+k | 13+k | 22+k | 18,5+k | 20+k | 19+k | 25+k | 23+k | 24,5+k | 35+k |

k- talabaning jurnal bo‘yicha tartib raqami.

Yuqoridagi masalani yechish jarayonini quyidagi masala asosida ko‘rib chiqamiz.

**Uslubiy ko‘rsatma**

**2-masala.** Firmaning sotish hajmi *у* ning reklamaga xarajatlar *х* bilan bog‘lanishlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar bo‘yicha sotish hajmini reklamaga xarajatlar 5,5 sh. b. ga teng bo‘lgandagi holatini baholang. Olingan baho uchun 99% ishonch intervalida prognozning standart xatosini toping.

Dastlabki ma‘lumotlar (sh.b.):

1- jadval

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| х | 5 | 8 | 6 | 5 | 3 | 9 | 12 | 4 | 3 | 10 |
| у | 72 | 76 | 78 | 70 | 68 | 80 | 82 | 65 | 62 | 90 |

Firmaning sotish hajmi

Image

Image **qiymat**

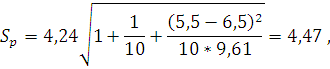
***Var(x) = ДИСПР(массив x);***

***S=СТОШУХ(массив y; массив x );***

Image

Bu yerda n=10, v=n-2=8, Image

Olingan baho uchun prognozning standart xatosini va ishonch intervalini hisoblaymiz:



71, 87-3,35\*4,47<Image

Yoki Image .

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Беркинов Б.Б. Эконометрика. Тошкент, 2015. 168б.
2. Шодмонова Г. Иқтисодий-математик усуллар ва моделлар. Тошкент, 2013. 258 б.
3. Шодмонова Г., Абдуллаев З.С. Ер тузишда иқтисодий-математик усуллар ва моделлар. Тошкент, 2007. 189 б.
4. Шадманова Г., Мирзаев С.С. Экономико-математические методы и модели». Ташкент, 2011, 210 с.
5. Шодиев Т.Ш. ва бошқ. Эконометрика, Тошкент, 1999. 265 б.
6. Замков О. Математические методы в экономике. Москва, 1997. 421 с.
7. Доугерти К.. Введение в эконометрику, перевод с английского, М. 2011. 387 с.
8. Экономика и математические методы. [www.bigmax.ru](http://www.bigmax.ru)
9. Математические методы анализа экономики. http://[www.shop4.ru](http://www.shop4.ru/)
10. Журнал «Экономика и математические методы». [adeptis.ru](http://adeptis.ru)
11. Полтерович В.М. Экономика и математические методы. [www.management.edu.ru](http://www.management.edu.ru)