

## IQTISODIYOT FANLARI BAKALAVRLARI UCHUN MATEMATIKA FANIDAN EKONOMETRIKA METODIKASI

**Ulasheva Shaxlo Tagayevna**

*Axborot texnologiyalari dasturiy ta'minot kafedra katta o'qituvchisi.*

**Abrayev Azamat Kamoliddinovich**

*Axborot texnologiyalari dasturiy ta'minot kafedra stajyor o'qituvchisi.*

**Shukurov Aslbek Akram o'g'li**

*DI 13-21 talaba.*

**Davronov Jahongir Rustamovich**

*DI 13-21 talaba.*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola iqtisod fanlari bakalavrlari uchun matematikadan ekonometrika metodologiyasiga bag'ishlangan. U ekonometrik tahlilning asosiy tamoyillari va yondashuvlarini, jumladan modellarni tanlash va spetsifikatsiyani, parametrlarni baholashni, statistik gipotezani tekshirishni va natijalarni sharhlashni o'z ichiga oladi. Maqolada, shuningdek, iqtisodiy tadqiqotlarda ekonometrik usullarni tushunish va qo'llash uchun matematika ta'limining ahamiyati ta'kidlangan.

**Kalit so'zlar:** ekonometriya, matematika, iqtisod fanlari bakalavrlari, modellashtirish, parametrlarni baholash, statistik tahlil.

Iqtisodiy ma'lumotlarni tahlil qilish va ekonometrik modellarni qurishda matematikada ekonometrika metodologiyasi muhim o'rin tutadi. Iqtisodiyot fanlari bakalavrlari o'z tadqiqotida uning usullarini muvaffaqiyatli qo'llash uchun ekonometrika bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. Ushbu maqolada biz ekonometrik tahlilning asosiy tamoyillari va yondashuvlari, bu usullardan samarali foydalanishda matematikaning rolini ko'rib chiqamiz.

Modelni tanlash va spetsifikatsiya

Model tanlash va spetsifikatsiya ekonometrik tahlilning muhim bosqichlari hisoblanadi. Iqtisodiyot magistrantlari ular o'rganayotgan iqtisodiy hodisani eng yaxshi tavsiflovchi mos modelni qanday tanlashni tushunishlari kerak. Bu modelning funktsional shaklini, shu jumladan tegishli o'zgaruvchilarni tanlashni va ma'lumotlar strukturasi hisobga olishni o'z ichiga olishi mumkin.

### PARAMETRNI BAHOLASH

Model parametrlarini baholash ekonometrik tahlilning asosiy bosqichidir. Iqtisodiyot fanlari bakalavrlari oddiy eng kichik kvadratlar (OLS) va instrumental o'zgaruvchilarni (IV) o'z ichiga olgan asosiy baholash usullarini bilishlari va ularni o'z ma'lumotlariga qo'llashlari kerak. OLS chiziqli modellarda parametrlarni baholash uchun ishlatiladi va IV usuli tushuntirish o'zgaruvchilari xato atamalarini

bilan bog'langanda paydo bo'ladigan endogenlik muammosini hal qilishga yordam beradi.

### **STATISTIK GIPOTEZALARNI TEKSHIRISH**

Ekonometriyada statistik testlar va gipotezalarni tekshirish muhim rol o'ynaydi. Iqtisodiyot fanlari bakalavrlari koeffitsientning ahamiyatlilik testlari va model muvofiqligining statistik testlarini qanday o'tkazishni tushunishlari kerak. Bu parametrlarning statistik ahamiyatini baholash va model bilan bog'liq gipotezalarni sinab ko'rish imkonini beradi.

### **NATIJALARNI TALQIN QILISH**

Natijalarni sharhlash ekonometrik tahlilning yakuniy bosqichidir. Iqtisodiyot fanlari bakalavrlari modelning taxminiy parametrlarini sharhlay olishlari va o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabatlar haqida xulosa chiqarishlari kerak. Bu o'rganilayotgan hodisaning iqtisodiy mohiyatini va omillarning ta'sirini tushunish uchun muhimdir.

### **MATEMATIKANING EKONOMETRIKADAGI ROLI**

Ekonometrikada matematik usullar muhim o'rin tutadi. Iqtisodiyot fanlari bakalavrlari kuchli matematik ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak, jumladan chiziqli algebra, matritsa hisobi va statistika. Matematik asoslarni tushunish ularga ekonometrik usullarni yaxshiroq tushunish, ma'lumotlarni tahlil qilish va tegishli baholash usullari va statistik testlarni qo'llash imkonini beradi.

### **XULOSA**

Iqtisodiyot fanlari bakalavriatlarini tayyorlashda matematikadan ekonometrika metodologiyasi muhim o'rin tutadi. Ekonometrik tahlilning asosiy tamoyillari va yondashuvlari, jumladan, modellarni tanlash va aniqlashtirish, parametrlarni baholash, statistik gipotezalarni tekshirish va natijalarni sharhlash matematik usullarni yaxshi tushunishni talab qiladi. Iqtisodiyot fanlari bakalavrlari iqtisodiy ma'lumotlarni muvaffaqiyatli tahlil qilish va asosli xulosalar chiqarish uchun o'zlarining matematik qobiliyatlarini rivojlantirishlari va ularni ekonometrika kontekstida qo'llashlari kerak.

### **ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). Basic econometrics. McGraw-Hill Education.
2. Wooldridge, J. M. (2019). Introductory econometrics: A modern approach. Nelson Education.
3. Greene, W. H. (2017). Econometric analysis. Pearson.
4. Stock, J. H., & Watson, M. W. (2015). Introduction to econometrics. Pearson.



5. Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2013). Regression analysis of count data. Cambridge University Press.
6. Davidson, R., & MacKinnon, J. G. (2004). Econometric theory and methods. Oxford University Press.
7. Verbeek, M. (2008). A guide to modern econometrics. John Wiley & Sons.
8. Hayashi, F. (2000). Econometrics. Princeton University Press.
9. Hamilton, J. D. (1994). Time series analysis. Princeton University Press.
10. Kennedy, P. (2008). A guide to econometrics. John Wiley & Sons.
11. По мере изучения представленных источников, студенты смогут более глубоко понять методологию эконометрики в математике и применять ее на практике.