

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI**

Ro'yxatga olindi: № 68
2025 -yil "29" "04"



STATISTIKA

FANINING O'QUV DASTURI

Bilim	sohasi:	400 000- 1000 000-	Biznes, boshqaruv va huquq Xizmatlar
Ta'lim	sohasi:	410 000- 1010 000-	Biznes va boshqaruv Xizmat ko'rsatish sohasi
Ta'lim		60410100-	Iqtisodiyot
yo'nalishi:		60410800-	Menejment
		61010400-	Logistika

Toshkent – 2025

Fan/modul kodi STAT1306	O'quv yili 2025-2026	Semestr 3	Kreditlar 6	
Fan/modul turi majburiy	Ta'lim tili o'zbek/rus/ingliz		Haftadagi dars soatlari 5	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Statistika	72	108	180
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Statistika fanining maqsadi talabalarda: statistika predmeti va metodi, uning ahamiyati va roli haqida chuqur bilimga va tasavvurga ega bo'lish; statistikaning nazariy, uslubiy va amaliy masalalarini har taralafli o'rganish; statistik kuzatish mohiyati turlari, dastur – uslubiy va tashkiliy masalalarini o'rganish; statistik kuzatish ma'lumotlarini svodkalash va guruhlash hamda uning natijalarini statistik jadvallarda ifodalay olish; taqsimot qatorlarini tuzish va tahlil qilish usullarini egallash;</p> <p>Fanning vazifasi - talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, statistik hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish orqali fanning inson hayotidagi va jamiyatdagi o'rnini hamda ahamiyatini ochib berish.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism. (Ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1 Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p style="text-align: center;">I-mavzu. Statistika kirish</p> <p>Statistika to'g'risida tushuncha. Statistika fani predmeti va uning o'ziga xos xususiyatlari. Statistika predmeti to'g'risida ilmiy- amaliy bahslar, Statistika fanining asosiy unsurlari va kategoriyalari hamda tushunchalari.</p> <p style="text-align: center;">2-mavzu. Statistika o'lchov darajalar</p> <p>Tengsizlik belgilari. Kvadrat va kvadrat ildiz. Operatsiyalar tartibi. Diskret va uzluksiz o'zgaruvchilar</p> <p style="text-align: center;">3-mavzu. Tasviriyy va xulosaviy statistika.</p> <p>Operatsiyalar tartibi. Chiziqli tenglamalarni yechish.</p> <p style="text-align: center;">4-mavzu. Statistik ma'lumotlarni jadval va grafiklarda tasvirlash</p> <p>Statistik jadvalning mohiyati, ahamiyati. Tuzish qoidalari. Statistik</p>			

jadval turlari. Oddiy, guruhiy va kombinatsion jadvallar. Statistika jadvallarni o'qish va tahlil qilish usullari. Statistika grafiklar tushunchasi, turlari, ahamiyati va tuzish qoidalari.

5-mavzu. Markaziy tendentsiya

O'rtacha, rejim/usul, median. Foizlar. Tarqatish shakli. Markaziy tendentsiyaning tegishli chorasini tanlash.

6-mavzu O'zgaruvchanlik, dispersiya o'lchovlari

O'zgaruvchanlik /dispersiyani o'lchashning ahamiyati. Sifat jihatidan o'zgaruvchanlik ko'rsatkichi diapazon, kvartillararo diapazon. Dispersiya va standart og'ish. O'zgaruvchanlik/dispersiyaning tegishli o'lchovini tanlash.

7-mavzu. Statistika variatsiyani baholash usullari va dispersion tahlil asoslari

To'plam birliklari variatsiyasi (tafovuti) va uni statistik o'rganish zaruriyati. Variatsiyaning miqdoriy o'lchovlari: variatsion kenglik, bosh to'plam dispersiyasi va standart chetlanishi, tanlama to'plam dispersiyasi va standart chetlanishi, variatsiya koeffitsientlari. Standart chetlanishni talqin qilish.

8-mavzu Ikki o'zgaruvchan jadvallar va Kategoriyali o'zgaruvchilar uchun o'zaro jadvallar.

Ikki o'zgaruvchan jadvalni qurish. Ikki o'zgaruvchan jadvalni tahlil qilish. Ikki o'zgaruvchanlik munosabatlarining xossalari.

9-mavzu. Interval nisbati o'zgaruvchilari uchun regressiya va korrelyatsiya

Chiziqli aloqalar. Oddiy eng kichik kvadratlar regressiya chizig'i. R-kvadrat. Pironning korrelyatsiya koeffitsienti (r).

10-mavzu. Iqtisodiy indekslar

Iqtisodiy indekslar tushunchasi, mohiyati, ahamiyati. Iqtisodiy indekslarning tasniflanishi (klassifikatsiyasi). Individual va umumiy indekslar. Agregat indekslar va ularni tuzishda vazn tanlash muammosi. Laspeyres va Paashe indekslari. Miqdor va sifat ko'rsatkichlari indekslari

11-mavzu. Statistika tadqiqotlarda tanlab kuzatishning qo'llanilishi.

Tanlab kuzatish mohiyati, uni qo'llash sabablari va afzalliklari. Maqsad parametrlarini aniqlash va baholash. Tanlab kuzatish turlari va xatosi. Kichik

tanlanma va uning o'ziga xos xususiyatlari. Tanlab kuzatish natijalarini bosh to'plamga tarqatish yo'llari.

12-mavzu. Aholi statistikasi

Aholi soni va tarkibi statistikasi. Aholi kategoriyalari: doimiy va mavjud aholi, vaqtincha yashovchilar va vaqtincha yo'qlar. Doimiy va mavjud aholi o'rtasidagi bog'liqlik. Aholini yoshi bo'yicha piramidasi. Aholi tabiiy harakati ko'rsatkichlari: umumiy, xususiy va maxsus ko'rsatkichlar. Aholining mexanik harakati ko'rsatkichlari.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Statistika kirish
2. Statistika o'lchov darajalar
3. Tasviriy va xulosaviy statistika.
4. Statistik ma'lumotlarni jadval va grafiklarda tasvirlash
5. Markaziy tendentsiya
6. O'zgaruvchanlik, dispersiya o'lchovlari
7. Statistika variatsiyani baholash usullari va dispersion tahlil asoslari
8. Ikki o'zgaruvchan jadvallar va Kategoriyali o'zgaruvchilar uchun o'zaro jadvallar.
9. Interval nisbati o'zgaruvchilari uchun regressiya va korrelyatsiya
10. Iqtisodiy indekslar
11. Statistik tadqiqotlarda tanlab kuzatishning qo'llanilishi
12. Aholi statistikasi

Amaliy mashg'ulotlar bir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi – o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishdan iborat.

- Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalaniladi:
- qo'shimcha darslik, ilmiy maqolalar va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan mavzularini o'rganish;
- kompyuter texnologiyalari tizimlari bilan ishlash;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha referat va konspektlar tayyorlash;

- o'quv, ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan adabiyotlar, monografiya va ilmiy to'plamlarni chuqur o'rganish;
- interaktiv va muammoli o'qitish jarayonida faol qatnashish;
- masofaviy ta'limni tashkil etishda qatnashishlari va boshqalar.

Mustaqil ishni tashkil etish buyicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Talabalar qo'shimcha adabiyotlarni o'rganib, hamda internet saytlaridan foydalanib, referatlar va ilmiy dokladlar, mustaqil ish mavzusiga doir prezentatsiyalar tayyorlaydilar.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

1. Aholi soni va tarkibi statistikasi.
2. Aholi harakati va ko'payish statistikasi.
3. Aholini ro'yxatga olish, ularning ahamiyati va metodologiyasi.
4. Aholi bandligi statistikasi.
5. Milliy hisob tizimida milliy boyligni statistik o'rganish.
6. Davlat moliya statistikasi.
7. Sug'urta va sug'urta bozori statistikasi.
8. Pul muomalasi statistikasi.
9. Aholi omonatlari va jamg'armalari statistikasi.
10. Bank faoliyati statistikasi.
11. Tashqi iqtisodiy aloqalar va to'lov balansi statistikasi.
12. Qimmatli qog'ozlar bozori statistikasi.
13. Inflyatsiyani statistik o'rganish va uning turmush darajasiga ta'siri.
14. Bojxona statistikasi va mamlakat (mintaqa) tashqi savdosining statistik tekshiruvi.
15. Kichik tadbirkorlik statistikasi.
16. Milliy hisoblar tizimida tovarlar va xizmatlar ishlab chiqarishning makroiqtisodiy ko'rsatkichlari.
17. Xizmatlar (moliya) ko'rsatuvchi tarmoqlarni statistik o'rganish.
18. Xizmatlar (kredit) ko'rsatuvchi tarmoqlarni statistik o'rganish.
19. Xizmatlar ko'rsatuvchi tarmoqlarni statistik o'rganish (sug'urta).
20. Narxlar va tariflar statistikasi.
21. Moliyaviy resurslarning asosiy statistik ko'rsatkichlari va korxonaning moliyaviy holati.
22. AKT sohasi korxonalarining moliyaviy natijalari statistikasi.
23. AKT sohasi korxonalari mehnat resurslari soni va tarkibini statistik o'rganish.
24. AKT sohasi korxonalari mehnat resurslarini ish vaqtdan foydalanishni statistik o'rganish.

	<p>25.AKT sohasi korxonalarining asosiy vositalar statistikasi 26.AKT sohasi korxonalarining aylanma mablag'lari statistikasi 27.AKT sohasi korxonalarining xizmatlari hajmi va sifati statistikasi 28.AKT sohasi korxonalarini investitsiya faoliyati statistikasi</p>
	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar).</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistik masalalarni echish masalalar ustida statistik kuzatish tashkil etish; - statistik jadval va grafiklarni tushunarli qilib tuzish; - turli statistik adabiyotlardan foydalanib ma'ruzalar tayyorlash; - guruhlash turlari, statistik tasniflash va uning o'ziga xos xususiyatlarini talqin qilish haqida <i>bilishi va ulardan foydalana olishi lozim:</i> - MHT ning asosiy hisoblamalarini tuzish va ularning ko'rsatkichlarini aniqlash; - mutloq va nisbiy ko'rsatkichlarni bilish; - o'rtacha miqdorlar va variatsiya ko'rsatkichlarini o'rganish; <p>tanlama kuzatish mohiyatini va uni qo'llash sabablari va afzalliklarini aniqlash haqida <i>malakaga ega bo'lishi lozim:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - iqtisodiy hodisalar o'rtasida o'zaro bog'lanish uslubiyatini o'zlashtirish; - dinamika qatorlari va turlarini aniqlash; - balans usulining mohiyati va uni ijtimoiy-iqtisodiy hodisalarni statistik o'rganish; <p>bozor iqtisodiyoti sharoitida statistik ko'rsatkichlarni baholash, tahlil va talqin etish bo'yicha <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.</i></p>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ma'ruzalar; * interfaol keys-stadilar; * seminarlar(mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); * guruhlarda ishlash; * individual loyihalar; * taqdimotlar qilish.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test va yozma ishni topshirish.</p>

6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statistika bo'yicha praktikum: o'quv qo'llanma // Shodiev X. va Xabibullaev I. tahriri ostida..-T.: Tafakkur bo'stoni, 2015.-336 b. 2. Теория вероятностей и математическая статистика: сб. задач / Т. Х. Адиров, Ж. Сафаров ; М-во по развитию ИКТ РУз, ТУИТ им. Мухаммада Ал-Хоразмий. - Т. : Aloqachi, 2020. - 188 с. <p>Qo'shimcha adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Chava Frankfort-Nachmias, Anna Leon-Guerrero, and Georgiann Davis. 2020. Social Statistics for a Diverse Society. 9th Edition. SAGE Publications, Inc. 2.2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvargagi PF-60-son Farmoni 3.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi "O'zbekiston — 2030" strategiyasi to'g'risidagi PF-158-son Farmoni. 6.Statistics for Managers: Using Microsoft Excel, Fifth Edition by David M. Levine, David F. Stephan, Timothy C. Krehbiel, and Mark L. Berenson. Pearson Education, Inc, 2008.-538 г. 7.Статистика: учебник // Элисеева И.И. – М.: Юрайт, 2012. – 559 с. 8.Moliya statistikasi: darslik //Shodiev X.. – T.: "IQTISOD-MOLIYA", 2010. – 320 b. 9.Moliyaviy dasturlash: o'quv qo'llanma //Nabixo'jaev A. va boshqalar.. – T.: "Iqtisodiyot", 2010. -208 b. 10.Milliy hisoblar tizimi: darslik // Qoraboev A., Rashitova N., G'oyipnazarov B.-.:T.; "IQTISOD-MOLIYA", 2015. 426 b. <p>Internet saytlari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.stat.uz/- O'zbekiston Respublikasi statistic qo'mitasi rasmiy sayti. 2.www.imv.uz - O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va Moliya Vazirligi rasmiy sayti. 3.www.cbu.uz - O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy sayti.
7.	<p>O'quv dasturi Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Kengashining 2025-yil <u>29.04.2025</u> <u>8/9/2507/2025</u> bayonnomasi bilan tasdiqlangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun ma'sullar: Babaxanova D.R.- Muhammad al Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti "AKT sohasida iqtisodiyot" kafedrasida katta o'qituvchisi</p>

Taqrizchilar:

G.Umarova - TDIU "Yashil" iqtisodiyot va barqaror biznes kafedrası prof.,
DSc

D.X. Xudaynazarova- Muhammad al Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot
texnologiyalari universiteti "AKT sohasida iqtisodiyot" kafedrası PhD v.b.
dotsenti