

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**



**EKONOMETRIKAGA KIRISH
O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	100000 – Ta’lim
Ta’lim sohasi:	110000 – Ta’lim
Ta’lim yo‘nalishi:	60411200-Menejment

Fan/modul kodi INTECO6		O'quv yili 2025-2026	Semestr 6	ECTS - Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 8	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Ekonometrikaga kirish	120		60	180
2.	I. Fanning mazmuni. Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda bozor munosabatlari sharoitida milliy iqtisodiyot va uning tarmoqlari kabi murakkab iqtisodiy tizimlarni ekonometrik modellashtirish asoslarini o'rgatishdan, o'rganilayotgan jarayonlarga iqtisodiy -statistik va ekonometrik usullarni qo'llashni, iqtisodiy dinamikani o'rganishda turli xil funktsiyalar, ekonomik modellarni kompyuter dasturlari yordamida yechish va olingan natijalarni iqtisodiy tahlil qilish bo'yicha boshqaruv qarorlarini qabul qilishda yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat. Fanning vazifalari: - mikro va makro jarayonlar tahlilida qo'llaniladigan ekonometrik usullar va modellarni o'rgatish; - iqtisodiy ko'rsatkichlarini kompyuter texnologiyalarini kompyuter texnologiyalari asosida ekonometrik moslashtirish va protseslarni amalga oshirish yo'llarini ko'rsatib berish; - murakkab iqtisodiy tizimlar va jarayonlarni ekonometrik modellashtirish tamoyillarini, ishlab chiqarish funktsiyalari, talab va taklifning ekonometrik modellarni o'rgatish; - ijtimoiy-iqtisodiy tizimlarni tasvirlashda ekonometrik usullardan, “ eng kichik kvadratlar” usullari va trend modellaridan foydalanishni, iqtisodiy o'sish modellarini tuzishni o'rgatish; - maxsus kompyuter texnologiyalari asosida ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni modellashtirishni o'rgatishdan iborat. II. Nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Ekonometrik modellashtirish asoslari. Ekonometrikaga kirish. Ekonometrika va uning statistika va boshqa fanlar bilan aloqasi. Iqtisodiy tizimlar va jarayonlarning murakkabligi. Iqtisodiyotni ekonometrik modellashtirishning zarurligi. Ekonometrik model to'g'risida tushuncha. Ekonometrika yaratish shartlari. Ekonometrik modellarni yaratish shartlari. Ekonometrik modellarning statistik bazasi. Bozor munosabatlari sharoitida iqtisodiy ko'rsatkichlarning tahlili va bashoratida ekonometrik modellardan foydalanish. Milliy iqtisodiyot murakkab ierarxik tizim sifatida. Ekonometrik modellashtirish. Ekonometrik modellardagi o'zgaruvchilar. Ekonometrik tenglamalar tizimi. Aniq iqtisodiy ob'yektlar. Bog'lanishlarni iqtisodiy talqin qilish.				

2-mavzu. Ekonometrikaga kirish fanining maqsadi va vazifalari

Ekonometrikani asosiy maqsadi O'zgarish qonuniyatlarni va tendensiyalarni o'rganish. Ekonometrik modellashtirish va modellarning ahamiyati. Ekonometrik usullar yordamida resurslaridan oqilona foydalanish. Ekonometrik usullar tasnifi. Ekonometrik modelning umumiy ko'rinishi. Bog'liq va bog'liq bo'lmagan o'zgaruvchilar. Stoxastik model. Statik model. Dinamik model. Ekonometrik modellashtirish bosqichlari.

3-mavzu. Ekonometrik modellarning axborot ta'minoti

Iqtisodiy ma'lumotlarning statistik tabiati. Iqtisodiy ma'lumotlarni qayta ishlash. Bog'liq va bog'liq bo'lmagan o'zgaruvchilarni tanlash. Natijaviy ko'rsatkich va ta'sir etuvchi omillar. Endogen va ekzogen omillar. Omilli va natijaviy belgilar. Ekonometrik modellarni tuzishga bo'lgan talablar. Omillar o'lchov birligini tanlash. Dastlabki axborotni shakllantirish. Vaqtli qatorlar va fazoviy ma'lumotlarning farqlari. Panel ma'lumotlari.

4-mavzu. Ekonometrikada ehtimollar nazariyasi va matematik statistikaning asosiy tushunchalari

Asosiy tushunchalar. Tasodifiy miqdor to'g'risida tushuncha. To'plam to'g'risida tushuncha. Bosh, tanlama, cheklangan, cheksiz to'plamlar. To'plam birligi, elementi, kuzatish. Diskret tasodifiy miqdorlar. Uzlüksiz tasodifiy miqdorlar. Tasodifiy miqdor taqsimotining miqdoriy xarakteristikalar. O'rtacha qiymat. Matematik kutilish. Dispersiya. Tasodifiy miqdorning standart chetlanishi. Tasodifiy miqdorning variatsiya koeffitsienti. Belgi, arifmetik o'rtacha. Variatsiya. Variant, variatsion qator. Chastota, absolyut miqdor, nisbiy chastota. Variatsiya chegarasi, ekstremal qiymat. O'rtacha chiziqli farq. Dispersiya.

5-mavzu. Juft korrelyatsion- regression tahlil

Bir omilli chiziqli bog'lanish. Bog'liqliklar turlarini o'rganish. Stoxastik bog'liqliklar. Korrelyatsiya maydoni. Kovariatsiya koeffitsienti va uni hisoblash usuli. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsienti. Bog'lanishning zichligi, tahlilning samaradorligi. Korrelyatsiya koeffitsientini o'zgarish intervallari. Korrelyatsiya koeffitsienti turlari. Korrelyatsiya koeffitsientini ahamiyatini Student mezonini bo'yicha baholash. Bosh to'plam va tanlama uchun korrelyatsiya koeffitsientlari. Korrelyatsion tahlil bosqichlari. Juft chiziqli regressiya (ekonometrik model) tushunchasi. Regressiya koeffitsientlari. "Eng kichik kvadratlar" (EKK) yordamida regressiya koeffitsientlarini hisoblash. Regressiya koeffitsientlarining iqtisodiy ma'nosi.

6-mavzu. Chiziqsiz regressiya

Ijtimoiy – iqtisodiy jarayonlar o'rtasida bog'lanishlarni o'rganishda chiziqsiz funktsiyalar bilan foydalanish. Ikkinchi darajali parabola. Uchinchi darajali parabola. n – darajali parabola. Giperbola, b – darajali giperbola. Logarifmik

funktsiya. Yarim logorifmik funktsiya. Ko'rsatkichli funktsiya. Darajali funktsiya. Logistik funktsiya. Chiziqsiz bog'lanishlar uchun korrelyatsiya indeksini hisoblash. Determinatsiya koeffitsienti. Korrelyatsion tahlilning iqtisodiy ma'nosi. "Eng kichik kvadratlar" (EKK) yordamida chiziqsiz regressiya koeffitsientlarini hisoblash.

7-mavzu. Ko'p omilli ekonometrik tahlil

Iqtisodiy jarayonlarning ko'p omilli xususiyatlari va o'zgarish qonuniyatlari. Ekonometrik model tuzish omillarni tanlash uslubiyoti. Xususi korrelyatsiya. Juft korrelyatsiya. Multikolleniarlik. Ko'p omillik korrelyatsiya. Ko'p omilli determinatsiya koeffitsienti. Ko'p omilli ekonometrik (regression) model. Chiziqli va chiziqsiz ko'p omilli regression bog'lanishlar. "Eng kichik kvadratlar" usuli yordamida ko'p omilli ekonometrik modelning koeffitsientlarini hisoblash. Umumlashtirilgan va bevosita "eng kichik kvadratlar" usuli. Ekonometrik model parametrlarini iqtisodiy tahlil. Elastiklik koeffitsientlarini hisoblash.

8-mavzu. Regressiyaning xususi tenglamasi

Regressiyaning xususi tenglamasi. Tenglamaga kiritilgan omillar soni. Xususi korrelyatsiya. Ko'p omilli korrelyatsiya. Elastiklikning xususi koeffitsientini aniqlash. Qoldiq dispersiya. Natijaviy belgining umumiy dispersiyasi. Korrelyatsiya indeksi. Multikollinearlik. Ko'p omilli determinatsiya koeffitsienti.

9-mavzu. Ekonometrik modellarni baholash

Verifikatsiya bosqichi. Ekonometrik modellarni ahamiyatini Fisher mezoni approksimatsiya xatoligi yordamida baholash. Ekonometrik modellar sifatini ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsienti va determinatsiya koeffitsienti yordamida baholash. "EKK" bajarilishini Darbin-Uotson mezoni bo'yicha baholash. Gomoskedatlik va Geteroskedatlikni. Geteroskedatlikni aniqlash uchun testlar. Musbat va manfiy avtokorrelyatsiya. Avtokorrelyatsiyani aniqlash uchun testlar. Avtokorrelyatsiyani paydo bo'lishi sabablari. Avtokorrelyatsiyani bartaraf etish yo'llari. Styudent mezoni yordamida ekonometrik model parametrlarini baholash. Bosh to'plam koeffitsientlari qiymatlarining ishonchlik intervallarini hisoblash.

10-mavzu. Vaqtli qatorlar

Vaqtli qatorlar to'g'risida umumiy tushunchalar va ularni tahlil qilish vazifalari. Vaqtli qatorlar turlari (trend modellari). Vaqtli qator tuzilishi: siklik komponenta, mavsumiy komponenta va qoldiq komponenta. Additiv va multiplikativ modellar. Mavsumiylik tahlili. Statsionar vaqtli qatorlar. "Oq shovqin" tushunchasi. Vaqtli qatorlarni tekislash. O'rtacha sirg'aluvchilar usuli. Eksponensial o'rtacha usuli. Trend modellari yordamida analitik tekislash.

11-mavzu. Tenglamalar tizimi ko'rinishidagi ekonomik model

Bir vaqtli tenglamalar tizimi. Tenglamalar tizimlari turlari. Ekzogen o'zgaruvchilar, endogen o'zgaruvchilar va lagli (oldindan aniqlangan)

o'zgaruvchilar. Tenglamalar tizimi parametrlarini bevosita va umumlashtirilgan "eng kichik kvadratlar usuli" yordamida hisoblash uslubiyoti. Tizimni identifikatsiyalash muammolari. Bir vaqtli tenglamalar tizimining iqtisodiy ahamiyatli misollari.

12-mavzu. Amaliy ekonometrik modellar

Iqtisodiy o'sish tushunchasi. Ishlab chiqarish funksiyalari. Ishlab chiqarish funksiyalari turlari. Ko'rsatkichli funktsiya. Kobba-Duglas funktsiyasi. Darajali modelni chiqiziqli ko'rinishga keltirish usuli. Anamorfoza usuli. Ishlab chiqarish funktsiyasi harakteristikalari. Ishlab chiqarish omillarining o'zaro almashish normasi va elastiklik koeffitsienti. Iqtisodiy o'sish modellari. Fillips egri chizig'i, "Sof" eksport funktsiyasi. Daromad va iste'mol funktsiyasi. Talab va taklifni tahlil qilish. Ishlab chiqarish xarajatlari funktsiyalari. Asosiy fondlar va investitsiyalar tahlili.

13-mavzu. Iqtisodiy ko'rsatkichlarni prognozlashda ekonometrik modellardan foydalanish

Ishlab chiqarish omillari. Ijtimoiy-iqtisodiy prognozlash: umumiy tushunchalar va ob'ektlari. Prognozlash funktsiyalari. Prognozlash ob'yektlarining tizimli tahlili. Prognoz usullari va ularning turlari. Prognozlash usullari. Ekspert usuli. Ekstrapolyatsiya usuli. Trend (vaqt) bo'yicha regressiya davrida tenglama qiymatlarini tekislash. Ekonometrik modellashtirish usuli. Ekonometrik tenglamalar tizimi yordamida prognozlash usuli. Imitatsion usuli. Senariy usuli.

14-mavzu. Dinamik ekonometrik modellar

Dinamik ekonometrik modellar. Asosiy tushunchalar. Taqsimlangan lag modellarning xarakteristikasi, ularning parametrlarini baholash. Avtoregression modellar. Endogen ko'rsatkich. Dinamik ekonometrik modellarni tuzish tamoyillari. Vaqtli lag. O'rtacha lag. Medianali lag. Polinomlar. Almon usuli. Adaptiv kutilishlar modeli.

15-mavzu. Ekonometrik tadqiqotlarda axborot texnologiyalari

Ekonometrik tadqiqotlarda qo'llanadigan dasturiy ta'minotga talablar. Amaliy dasturiy paketlar. Excel elektron jadvallari. "Analiz dannix" paketi. Korrelyatsiya koeffitsientlari matritsasi. Dispersion tahlil. Asosiy statistik ko'rsatkichlarni hisoblash. O'rtacha. O'rtacha kvadratik chetlanish. Dispersiya. Mediana. Moda. Normal taqsimot. Regressiya tenglamasi koeffitsientlari. Gistogramma. Variatsion qatorlarni guruhlash. Evrista dasturiy tizimi. Umumiy maqsadli statistik paketi. Statistika. Eviews va TSP dasturiy vositalar.

III. Seminar mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar
Seminar mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Model haqida tushuncha.
2. Ekonometrik modellashtirish asoslari.

3. Ekonometrik modellash asoslari.
4. Ekonometrika asoslari fanining predmeti va asosiy tushunchalari
5. Ekonometrika asoslari fanining maqsadi va vazifalari
6. Ekonometrika asoslari fanining maqsadi va vazifalari
7. Ekonometrik modellarning axborot ta'minoti
8. Ekonometrik modellarning axborot ta'minoti
9. Ekonometrik modellarning axborot ta'minoti
10. Ekonometrikada ehtimollar nazariyasi va matematik statistikaning asosiy tushunchalari.
11. Ekonometrikada ehtimollar nazariyasi va matematik statistikaning asosiy tushunchalari.
12. Ekonometrikada ehtimollar nazariyasi va matematik statistikaning asosiy tushunchalari.
13. Juft korrelyatsion-regression tahlil
14. Juft korrelyatsion-regression tahlil asosida misol va masalalar echish
15. Juft korrelyatsion-regression tahlil asosida misol va masalalar echish
16. Chiziqli regressiya.
17. Chiziqli regressiyaga doir misol va masalalar echish.
18. Chiziqli regressiyaga doir misol va masalalar echish.
19. Ko'p omilli ekonometrik tahlil
20. Ko'p omilli ekonometrik tahlil asosida misol va masalalar echish
21. Ko'p omilli ekonometrik tahlil asosida misol va masalalar echish
22. Regressiyaning xususiy tenglamasi
23. Regressiyaning xususiy tenglamasiga doir misol va masalalar echish
24. Regressiyaning xususiy tenglamasiga doir misol va masalalar echish
25. Ekonometrik modellarni baholash
26. Ekonometrik modellarni baholashga doir misol va masalalar echish
27. Ekonometrik modellarni baholashga doir misol va masalalar echish
28. Vaqtli qatorlar
29. Vaqtli qatorlarga doir misol va masalalar echish
30. Vaqtli qatorlarga doir misol va masalalar echish
31. Tenglamalar tizimi ko'rinishidagi ekonometrik model
32. Tenglamalar tizimi ko'rinishidagi ekonometrik modelga doir misol va masalalar echish
33. Tenglamalar tizimi ko'rinishidagi ekonometrik modelga doir misol va masalalar echish
34. Amaliy ekonometrik modellar
35. Amaliy ekonometrik modellarga doir misol va masalalar echish
36. Amaliy ekonometrik modellarga doir misol va masalalar echish
37. Iqtisodiy ko'rsatkichlarni prognozlashda ekonometrik modellardan foydalanish
38. Iqtisodiy ko'rsatkichlarni prognozlashda ekonometrik modellardan foydalanishga doir misol va masalalar echish
39. Iqtisodiy ko'rsatkichlarni prognozlashda ekonometrik modellardan foydalanishga doir misol va masalalar echish

40. Dinamik ekonometrik modellar
41. Dinamik ekonometrik modellarga doir misol va masalalar echish
42. Dinamik ekonometrik modellarga doir misol va masalalar echish
43. Ekonometrik tadqiqotlarda axborot texnologiyalari
44. Ekonometrik tadqiqotlarda axborot texnologiyalariga doir misol va masalalar echish
45. Ekonometrik tadqiqotlarda axborot texnologiyalariga doir misol va masalalar echish

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'limni baholash – bu talabalarning jamoaviy tartibda va yakka tartibda berilgan amaliy loyihalarni bajarishlari orqali amalga oshiriladi. Bunda har bir talabaga bitta jamoaviy loyiha va ikkita yakka tartibda bajariladigan loyiha beriladi. Talaba berilgan loyihaning maqsad va vazifalarini, mohiyatini tushungan holda qo'yilgan masalani o'rganib, izlanishlar olib boradi. Olingan natijalarni tahlil qilib, hulosalari bilan taqdimotlar tayyorlab himoya qiladi. Ishchi fan dasturida loyihalarning soni, mavzusi, mazmuni bajarish usullari va topshirish muddatlari to'liq ochib beriladi.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Ko'p omilli ekonometrik tahlilda omillarni tanlash muammosi.
2. Ekonometrik modellashtirishda qo'llaniladigan amaliy dasturlar paketlarining xususiyatlari.
3. Ekonometrik modellar parametrlarni aniqlashda "eng kichik kvadratlar" usulidan foydalanish uslubi.
4. Tenglamalar tizimi ko'rinishidagi ekonometrik model.
5. Additiv va multiplikativ ekonometrik modellarni tuzish.
6. Tovarlar bozori konyuktura o'zgarishlarini hisobga olgan holda iqtisodiy tahlilni amalga oshirish va asosiy ko'rsatkichlarni prognozlash.
7. Makroiqtisodiy indikatorlarni ishlab chiqarish funktsiyalar yordamida tadqiq qilish.
8. Mahsulotga bo'lgan talab va taklifning ekonometrik modelini tuzish va 5 yilga prognozni amalga oshirish.
9. Bozor hajmini aniqlashda ekonometrik modellardan foydalanish.
10. Dinamik ekonometrik modellardan foydalanish.
11. Ko'p omilli ekonometrik tahlilda omillarni tanlash muammosi.
12. Ekonometrik modellashtirishda qo'llaniladigan amaliy dasturlar xususiyatlari.
13. Additiv va multiplikativ ekonometrik modellarni tuzish.
14. Tovarlar bozori konyuktura o'zgarishlarini hisobga olgan holda iqtisodiy tahlilni amalga oshirish va asosiy ko'rsatkichlarni prognozlash.
15. Makroiqtisodiy indikatorlarni ishlab chiqarish funktsiyalari yordamida tadqiq qilish.

16. Mahsulotga bo'lgan talab va taklifning ekonometrik modellarini tuzish.
17. Bozor hajmini aniqlashda ekonometrik modellardan foydalanish.
18. Dinamik ekonometrik modellardan foydalanish.
19. Tijorat banklarining kredit portfelini ekonometrik modellashtirish.
20. Fermer xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlarini ekonometrik modellashtirish.
21. Erkin iqtisodiy zonalar rivojlanish ko'rsatkichlarini ekonometrik modellashtirish.
22. Xizmat ko'rsatish korxonalari faoliyati ko'rsatkichlarini ekonometrik modellashtirish.
23. Qurilish tashkilotlari faoliyatida tarmoqli modellashtirishdan foydalanish.
24. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub'ektlari faoliyatini tahlil qilishda ekonometrik modellaridan foydalanish.
25. Makroiqtisodiy ishlab chiqarish funktsiyalari asosida respublikada barqaror iqtisodiy o'sishni modellashtirish.
26. Aholi bandligi va daromadlarini oshirishda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik sub'ektlari ko'rsatkichlarini ekonometrik tahlil qilish.
27. Ko'p o'lchovli taqsimot. Shartli taqsimotlar.
28. Normal taqsimot va uning xususiyatlari.
29. Gauss-Markov shartlari.
30. Statistik gipotezalarni tekshirish.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan mustaqil ishlar tayyorlash va uni tadqiqot qilish tavsiya etiladi.

Fan bo'yicha kurs ishi. Fan bo'yicha kurs ishi namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

3.

VII. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- iqtisodiy tizimlar va jarayonlarning murakkabligi;
- ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarning asosiy ko'rsatkichlari;
- korrelyatsiya, regressiya, dispersion usullari, indekslar nazariyasi usullari;
- ishlab chiqarish funktsiyalari, talab va taklifning ekonometrik modellari;
- ekonometrik modellashtirish tamoyillari;
- iqtisodiy ko'rsatkichlarini kompyuter texnologiyalari asosida ekonometrik modellashtirish va prognozlash *haqida tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)*
- murakkab iqtisodiy tizimlar va jarayonlarni ekonometrik modellashtirish tamoyillarini;
- mikro va makro jarayonlar tahlilida qo'llaniladigan ekonometrik usullar va modellarni;
- ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar tahlilida ekonometrik modellaridan foydalanishni;
- milliy iqtisodiyot ko'rsatkichlarini kompyuter texnologiyalari asosida ekonometrik modellashtirishni bilishi va ulardan foydalana olishi;
- murakkab iqtisodiy tizimlar va jarayonlarni modellashtirish;
- ijtimoiy-iqtisodiy tizimlarni tasvirlashda ekonometrik usullardan foydalanish;

	– mikro va makroiqtisodiy ko'rsatkichlar tahlilida ekonometrik modellashtirish vositalaridan foydalanish; – “eng kichik kvadratlar” usullari va trend modellaridan foydalanish; – ishlab chiqarish jarayonlarini ekonometrik modellashtirish; – noaniqlik va tavakkalchilik sharoitida optimal qaror qabul qilish; – iqtisodiy o'sish modellarini tuzish; – maxsus amaliy dasturlar paketlari va kompyuter texnologiyalari asosida ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni modellashtirish <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi; (ko'nikma).</i> -yangi axborot texnologiyalari sharoitida mikro va makro jarayonlar tahlilida qo'llaniladigan ekonometrik usullar va modellar to'g'risida, iqtisodiy o'sish modellarini tuzish to'g'risida, ishlab chiqarish jarayonlarini ekonometrik modellashtirish to'g'risida, “eng kichik kvadratlar” usullari va trend modellaridan foydalanish to'g'risida aniq <i>malakalarga ega bo'lishi kerak.</i>
4.	VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va hikoya qilish uchun loyihalar
5.	IX. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish, joriy va oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha variantlar asosida yozma topshiriqlarni bajarishi zarur.
6.	X. Asosiy adabiyotlar: 1.Christopher Dougherty. Introduction to Econometrics. Oxford University Press, 2011. - 573 p. 2.Greene W.H. Econometric Analysis. Prentice Hall. 7th edition, 2011. - 1232 p. 3.Gujarati D.N. Basic Econometrics. McGraw-Hill, 5th edition, 2009. - 922 p. 4.Ishnazarov A., Nurullaeva Sh. Ekonometrikaga kirish. O'quv qo'llanma. - T.: Innovatsiya nashriyoti, 2021. - 214 b. 5.D.Rasulev, Sh.Nurullayeva, N.Ro'zmetova, M. Mo'minova Ekonometrika asoslari O'quv qo'llanma. – T.:Iqtisodiyot. nashriyoti, 2019. – 248 b. XI. Qo'shimcha adabiyotlar 1.Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar / Sh.M. Mirziyoyev. – Toshkent: O'zbekiston, 2017.

– 104 b.

2.Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekabr /SH.M.Mirziyoyev. – Toshkent: "O'zbekiston", 2017. – 48 b.

3.Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o'tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan. /SH.M.Mirziyoyev. – Toshkent: "O'zbekiston", 2017. – 488 b.

4.Mirziyoyev Shavkat Miromonovich. Yangi O'zbekiston strategiyasi.-Toshkent, 2021. -458 b.

5.Shodiyev T.Sh., Ekonometrika O'quv qo'llanma. -T.: Iqtisodiyot, 2003. - 276 b.

6.Ахмедов Д., Ишназаров А., Нуруллаева Ш. Основы эконометрики. Учебное пособие. -Т.: «Издательский дом Инновационного развития», 2019.- 172 с.

7.Хайяши Фумио. Эконометрика. Учебник. /Пер. с англ. под науч. ред. В.П. Носко. - М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2017. - 812 с.

8.Валентинова В.А. Эконометрика:Учебник.-М.:Издательство Юрайт, 2018.- 354 с.

Axborot manbalari

<http://www.edu.uz>–O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti

<http://www.gov.uz>– O'zbekiston Respublikasi xukumati portali.

www.pedagog.uz

www.cspu.uz

www.pedagog.uz

www.edu.uz

www.natlib.uz (A.Navoiy nomidagi O'z.MK)

www.ziyonet.uz - Ziyonet axborot-ta'lim resurslari portal

www.mf.uz – O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi sayti.

www.ifmr.uz – O'zbekiston Respublikasi prognozlashtirish va makroiqtisodiy tadqiqotlar instituti sayti.

www.mineconomy.uz – O'zbekiston Respublikasi iqtisodiy taraqqiyot va kamabag'allikni qisqartirish vazirligi sayti.

www.stat.uz – O'zbekiston Respublikasidavlat statistika qo'mitasi sayti.

www.eviews.com – Eviews dasturiy ta'minoti sayti.

www.stata.com – Stata dasturiy ta'minoti sayti.

www.ibm.com – SPSS dasturiy ta'minoti sayti.

7.	Chirchiq davlat pedagogika universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2023 yil “ 29 ” 08 dagi qarori bilan tasdiqlangan
8.	Fan/modul uchun ma’sul: A.M.Suyarov-CHDPU, Pedagogika fakulteti “Maktab menejmenti” kafedrası o’qituvchisi
9.	Taqrizchilar: O.A.Ortiqov– Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Maktab menejmenti” kafedrası dotsenti, i.f.n B.SH.Shodmonov – Toshkent Moliya instituti, “Iqtisodiy xavfsizlik” kafedrası v.b dotsenti,i.f.n