

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



**“TASDIQLAYMAN”**

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

A.A. Elmurodov

2025 yil 24.06

**EKONOMETRIKA**

**FANI BO'YICHA**

**SILLABUS**

**Kunduzgi ta'lim shakli uchun**

<b>Bilim sohasi:</b>	400000	_ Biznes, boshqaruv va huquq
<b>Ta'lim sohasi:</b>	410000	_ Biznes va boshqaruv
<b>Ta'lim yo'nalishi:</b>	60410800	- Menejment

**Samarqand – 2025**





**Modul / FAN SILLABUSI**  
**Iqtisodiyot fakulteti**  
**60410800 – Menejment ta'lim yo'nalishi**



<b>Fan nomi:</b>	<i>Ekonometrika</i>
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	EKMET 1310
<b>Yil:</b>	2025-2026
<b>Semestr:</b>	3
<b>Ta'lim shakli:</b>	Kunduzgi
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:</b>	150
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	–
Seminar	–
Mustaqil ta'lim	90
<b>Kredit miqdori:</b>	5
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

**Fan maqsadi (FM)**

<b>FM1</b>	Talabalarga iqtisodiyotni globalashtirish sharoitida qishloq xo'jalik sohasi tarmoqlarida ekonometrik modellashtirish asoslarini; ishlab chiqarish jarayonlariga ekonometrik, iqtisodiy-matematik va iqtisodiy-statistik usullarni qo'llashni; qishloq xo'jalik masalalarini ekonometrik modellar asosida amaliy dasturlar yordamida yechish va olingan natijalarni iqtisodiy tahlil qilishni; qishloq xo'jalik masalalarida korrelyatsion-regrission va ko'p omilli modellar yordamidan foydalanish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat.
------------	---

**Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar**

1.	Amaliy matematika
2.	Iqtisodiyotda axborot kommunikatsiya texnologiyalar va tizimlar
3.	Iqtisodiyot nazariyasi
4.	Statistika



5.	Marketing
6.	Mikroiqtisodiyot
<b>Ta'lim natijalari (TN)</b>	
	<b><i>Bilimlar jihatidan:</i></b>
<b>TN1</b>	“Ekonometrika” fanning mazmuni, maqsadi, vazifasi va boshqa fanlar bilan o‘zaro bog‘liqligi, miqdor va sifat ko‘rsatkichlari, ular orasidagi bog‘lanishlar, juft omilli va ko‘p omilli regression modellar, vaqtli qatorlarga oid modellar haqida bilimga ega bo‘lishlari kerak.
<b>TN2</b>	juft, ko‘p omilli, vaqtli qator ekonometrik modellari ko‘rinishlari va xususiyatlari, iqtisodiy rivojlanish qonunlari, asosiy tushunchalar, iqtisodiy jarayonlarning xususiyatlarini bilishlari lozim.
<b>TN3</b>	Talaba ekonometrik modellar yordamida iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilish usullarini qo‘llash, iqtisodiy rivojlanish muammolari bo‘yicha yechimlar qabul qilish haqida bilimga ega bo‘lishlari kerak.
	<b><i>Ko‘nikmalar jihatidan:</i></b>
<b>TN4</b>	Iqtisodiy axborotlarni to‘plash, saralash, guruhlash usullarini; ma’lumotlarni grafik shklida tasvirlash va kerakli modelni tanlashni, vaqtli qatorlar uchun avtoregrissiyani hisoblash va trend ko‘rinishini tanlashni, amaliy dasturlar yordamida ekonometrik tahlillar o‘tkazish va natijalarni tahlil qilishni biladi va ulardan foydalana oladi.
<b>TN5</b>	Makroiqtisodiy hamda mikroiqtisodiy ko‘rsatkichlarni ekonometrik tahlil qilish asosida iqtisodiy tahlil qilish, bashoratlash uchun qarorlar qabul qilishda tavsiyalar tayyorlash ko‘nikmalariga ega bo‘ladi.
<b>TN6</b>	Iqtisodiy jarayonlar va ko‘rsatkichlarga ta’sir etuvchi tashqi va ichki muhit omillar va qonuniyatlariga baho bera oladi.

<b>Fan mazmuni</b>	
<b>Mashg‘ulotlar shakli: ma’ruza (M)</b>	
<b>M1</b>	Ekonometrika fanining predmeti, maqsadi va vazifalari
<b>M2</b>	Ehtimollar nazariyasining asosiy tushunchalari
<b>M3</b>	Tasodifiy miqdorlar va tanlanmalar usuli
<b>M4</b>	Juft omilli chiziqli regrission modellar
<b>M5</b>	Juft omilli chiziqsiz regrissiya modellari
<b>M6</b>	Ko‘p omilli regression tahlil
<b>M7</b>	Regrissiyaning xususiy tenglamasi
<b>M8</b>	Tenglamalar sistemasi ko‘rinishidagi ekonometrik modellar



<b>M9</b>	Vaqtli qatorlarda ekonometrik modellar
<b>M10</b>	ARIMA modellar va prognozlash
<b>M11</b>	Dinamik ekonometrik modellar
<b>M12</b>	ARCH va GARCH modeli
<b>M13</b>	Panelli ma'lumotlarga asoslangan ekonometrik modellar
<b>M14</b>	Qishloq xo'jaligi iqtisodiyotida prognozlash usullari
<b>M15</b>	Ekonometrik masalalarni yechishda zamonaviya axborot texnologiyalaridan foydalanish
<b>Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)</b>	
<b>A1</b>	Ehtimollar nazariyasining asosiy masalalari
<b>A2</b>	Tasodifiy miqdorlar va ularning sonli xarakteristikalar
<b>A3</b>	Tasnifiy statistika. Statistika gipotezalarini tekshirish
<b>A4</b>	Chiziqli juft regrissiya tenglamasi. Eng kichik kvadratlar usuli (EKKU)
<b>A5</b>	Juft omilli chiziqli regrissiya tenglamasi.
<b>A6</b>	Ko'p omilli regrissiya tenglamasini tuzish
<b>A7</b>	Ko'p omilli regrissiya tenglamasi ishonchliligi va parametrlarini baholash
<b>A8</b>	Ko'p omilli regrissiya tenglamasi va uning parametrlarini testlash
<b>A9</b>	Tenglamalar tizmi ko'rinishidagi modellar
<b>A10</b>	ARIMA modellar yordamida prognozlash
<b>A11</b>	ARIMA modellarini STATA dasturida qurish va natijalarni tahlil qilish
<b>A12</b>	Stoxastik regrissorli modellar.
<b>A13</b>	Panelli ma'lumotlardan tuzilgan modellar
<b>A14</b>	STATA dasturida ma'lumotlar va ularni kiritish usullari
<b>A15</b>	STATA dasturida ekonometrik modellar tuzish

<b>Mashg'ulotlar shakli: Mustaqil ta'lim (MT)</b>		
<b>MT1</b>	Tasodifiy miqdorlar va ularning sonli xarakteristikalar.	4
<b>MT 2</b>	Bosh va tanlanma to'plamlar. Tanlanmaning statistik baholari.	4
<b>MT 3</b>	Asosiy taqsimot qonunlari: normal taqsimot qonuni, binomial taqsimot qonuni, tekis taqsimot qonuni.	4
<b>MT 4</b>	Statistik gipotezalarini tekshirish	4
<b>MT 5</b>	Katta sonlar qonuni. Markaziy limit teoremasi.	4
<b>MT 6</b>	Ishlab chiqarish funksiyasi, uning turlari va xossalari.	4
<b>MT 7</b>	Chiziqli ko'rinishga keltiriladigan funksiyalar.	4
<b>MT 8</b>	Regrissiyaning chiziqli modeli. Gauss-Markov teoremasi.	4
<b>MT 9</b>	Regrissiya tenglamasi ishonchliligi va uning parametrlarini baholash.	4
<b>MT 10</b>	Darbin-Uotson mezoni bo'yicha avtokorrelyatsiyani aniqlash.	4
<b>MT 11</b>	Giteroksidadlik va uning turlari.	4



Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2025 yil 25 06 dagi 6 sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

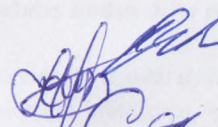




Mazkur Sillabus "Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar" kafedrasining 2025 yil 31 05 dagi 10 sonli yig'ilishi bayoni bilan maqullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'I

Fakultet dekani

Kafedra mudiri

Tuzuvchilar

 Sh. Qurbanov  
 A. Alikulov  
 L. Safarova  
 M. Mavlyanov  
 V. Aktamova

MT 12	Adaptiv-immitatsion modellashirish.	4
MT 13	Microsoft Excel dasturi yordamida ekonometrik modellar tuzish.	4
MT 14	EvIEWS dasturi yordamida ekonometrik modellarni tuzish.	4
MT 15	STATA dasturi yordamida ekonometrik modellarni tuzish.	4
Jami		90

Asosiy adabiyotlar		
1.	Habibullayev I. Ekonometrika. – T.: "IQTISOD-MOLIYA", 2020 yil. – 241 bet.	
2.	Беркинов Б.Б. Эконометрика: ўқув қўлланма. – Т.: "Fan va texnologiya", 2015 й. – 184 бет.	
3.	Alimov R.X., Almurodov A.A., Xomidov S.O. Ekonometrik modellashirish. O'quv qo'llanma. – T.: "IQTISODIYOT", 2019 yil – 122 bet.	
4.	R.Carter Hill, William E. Griffiths, Guay C. Lim. Principles of Econometrics. 5 <sup>th</sup> edition. – Hoboken: Wiley, 2017. – 907 pages.	
5.	Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика: учебник для студентов вузов. – М.: ЮНИТИ, 2010 г. – 328 с.	
Qo'shimcha adabiyotlar		
1.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. - 52 bet.	
2.	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. - 36 bet.	
3.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. - 416 bet.	
4.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasidagi kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"di PF-187 son Farmoni	
5.	Qarshimoyev X.Q., Djalilov Sh.A. Ekonometrika: o'quv qo'llanma. – T.: "IQTISOD-MOLIYA", 2020 yil. – 488 bet.	
6.	Ишназаров А., Нуруллаева Ш., Муминова М., Рўзметова Н. Эконометрика асослари. Ўқув қўлланма. – Т.: "IQTISODIYOT", 2019 й. – 258 бет.	
7.	Алимов Р., Байханов Б., Ишназаров А., Бўстонов М. Эконометрикадан амалий ва тажриба машгулотларни бажариш бўйича ўқув қўлланма. - Т.: "IQTISODIYOT", 2019 й. – 124 бет.	
8.	Genevieve Briand, Carter R. Hill. Using Excel: for Principles of Econometrics. 4 <sup>th</sup> Edition. – USA, New York "JOHN WILEY & SONS", 2011. – 484 pages.	
9.	Айвазян Ш.А., Фантацинни Д. Эконометрика-2: продвинутый курс с приложениями в финансах: учебник. – М.: Магистр, 2014 г. – 944 с.	



10.	Кувайскова Ю.Е. Эконометрика: учебное пособие. – Ульяновск: УЛГТУ, 2017 г. – 166 с.
11.	William H. Greene. Econometric Analysis. 7 <sup>th</sup> Edition. – London: Sarfom House. 2012 y. – 842 p.
12.	Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter. Basic Econometrics. Fifth Edition. – Boston, McGraw-Hill, 2019. – 946 pages. <a href="https://cbpbu.ac.in/userfiles/file/2020/STUDY_MAT/ECO/1.pdf">https://cbpbu.ac.in/userfiles/file/2020/STUDY_MAT/ECO/1.pdf</a>
<b>Axborot manbaalari</b>	
1.	<a href="http://quantecon.org">http://quantecon.org</a>
2.	<a href="http://davegiles.blogspot.com">http://davegiles.blogspot.com</a>
3.	<a href="http://ranalytics.github.io/data-mining/">http://ranalytics.github.io/data-mining/</a>
4.	<a href="https://www.matburo.ru/st_subject.php?p=ec">https://www.matburo.ru/st_subject.php?p=ec</a>
5.	<a href="https://www.techstudy.uz/kurslar/ngm0jbbb5j1b6bo62mk0crtipj1nce">https://www.techstudy.uz/kurslar/ngm0jbbb5j1b6bo62mk0crtipj1nce</a>
6.	<a href="https://www.fao.org/faostat/en/">https://www.fao.org/faostat/en/</a>

**Talabani fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:**

**a) 5 baho olish uchun talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
- fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
- konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-xuquqiy xujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa;

**b) 4 baho olish uchun talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymas;

- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirisida bajarsa;
- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy xujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

**d) 3 baho olish uchun talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi**

**lozim:**

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'ylsa;
- bayon qilish ravon bolmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

**e) quyidagi hollarda talabani bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan**

**baholanishi mumkin:**

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayorgarlik korilmagan bo'lsa;
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;
- fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qoyilgan bo'lsa;
- fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- fanni bilmasa.

#### **Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot**

<b>Mualliflar:</b>	<b>M.T.Mavlyanov</b> – SamDVMCHBU, “Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar” kafedrasining katta o'qituvchisi <b>V.U.Aktamova</b> – SamDVMCHBU, “Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar” kafedrasining o'qituvchisi
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:Majid.mavlyanov1975@gmail.com">Majid.mavlyanov1975@gmail.com</a>
<b>Tashkilot:</b>	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, “Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar” kafedrasini
<b>Taqrizchilar:</b>	<b>X.Q.Qarshiboyev</b> – SamISI “Oliy matematika” kafedrasini mudiri, dotsent <b>X.O.Akbarov</b> – SamATI “Raqqamli texnologiyalar, turizm va gumanitar fanlar” kafedrasini dotsenti v.b., i.f.f.d. (PhD)