

MATEMATIK ANALIZNING DASTLABKI MA'LUMOTLARI



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

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

S.S. XUDAYAROV

**MATEMATIK ANALIZNING
DASTLABKI MA'LUMOTLARI**

uslubiy qo'llanma

**"Durdona" nashriyoti
Buxoro – 2025**

S.S. Xudayarov. Matematik analizning dastlabki ma'lumotlari.
O'quv-metodik qo'llanma. 2025 yil, 127 bet.

Ushbu o'quv-metodik qo'llanma oliy ta'lim muassasalarining 60531000-"Mexanika va matematik modellashtirish ta'lim yo'nalishlari talabalariga mo'ljallangan bo'lib, o'quv rejadagi "Matematik analiz" fani mavzulari asosida tayyorlangan. Ushbu qo'llanmada to'plamlar, sonli ketma-ketlik va uning limiti, funksiya tushunchasi va uning limiti, funksiyaning uzluksizligi, funksiya differensialiga oid malumotlar va masalalar keltirilgan.

Taqrizchilar:

T.Y.Mamatov

Buxoro davlat texnika universiteti "Aniq fanlar" kafedrasida dotsenti. f.-m.f.f.d.,
(PhD).

B.I.Bahronov

Buxoro davlat universiteti "Matematik analiz" kafedrasida dotsenti, f.-m.f.f.d.,
(PhD).

Mazkur uslubiy qo'llanma Buxoro davlat universitetining 2025-yil 9-iyundagi 370-U-sonli buyrug'iga agogon nashr etishga ruxsat berildi. (2-ilova, №8).

MUNDARIJA

Kirish.....	4
1-§. To'plamlar. To'plamlar ustida amallar.....	6
2-§. Akslantirishlar va ularning turlari. Chekli va cheksiz to'plamlar.....	16
3-§. Haqiqiy sonlar. Ratsional sonlar va cheksiz davriy o'nli kasrlar.	25
4-§. Haqiqiy sonlar to'plamining chegaralari	30
5-§. Haqiqiy sonlar ustida amallar	34
6-§. Sonlar ketma-ketligi uchun limitlar nazariyasi.....	41
7-§. Yaqinlashuvchi ketma-ketliklarning xossalari	48
8-§. Yaqinlashuvchi ketma-ketliklar ustida amallar.	50
9-§. Monoton ketma-ketlik tushunchasi.....	52
11-§. Qisman ketma-ketliklar. Bolsano-Veyershtrass teoremasi...55	
12-§. Fundamental ketma-ketliklar. koshi teoremasi.	58
13-§. Ketma-ketlikning quyi hamda yuqori limitlari.....	59
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	67

S.S. XUDAYAROV

MATEMATIK ANALIZNING DASTLABKI MA'LUMOTLARI

uslubiy qo'llanma

<i>Muharrir:</i>	<i>A. Qalandarov</i>
<i>Texnik muharrir:</i>	<i>G. Samiyeva</i>
<i>Musahhih:</i>	<i>Sh. Qahhorov</i>
<i>Sahifalovchi:</i>	<i>M. Bafoyeva</i>

Nashriyot litsenziyasi AI № 178. 08.12.2010. Original-maketdan bosishga ruxsat etildi: 18.06.2025. Bichimi 60x84. Kegli 16 shponli. «Times New Roman» garn. Ofset bosma usulida bosildi. Ofset bosma qog'ozi. Bosma tobog'i 4,2. Adadi 100. Buyurtma №360.

“Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ
“Durdona” nashriyoti: Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy.
Bahosi kelishilgan narxda.

“Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy. Tel.: 0(365) 221-26-45