

SH.Y. Pulatov, F.A. Mamadaliyev

OLIV MATEMATIKA



O'QUV QO'LLANMA

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**ISLUM KARIMOV NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI
QO‘QON FILIALI**

SH.Y. PULATOV, F.A. MAMADALIYEV

**«Matematika, tabiiy-ilmiy va umumkasbiy
fanlar» kafedrası**

OLIV MATEMATIKA

O‘QUV QO‘LLANMA

**Toshkent
“Muharrir”
2020**

UO‘K:51(075.8)

KBK:22.1ya73

P-99

Sh.Y. Pulatov, F.A. Mamadaliyev

Oliy matematika. O‘quv qo‘llanma. [Matn] – Toshkent,
«Muharrir» nashriyoti, 2020. / – 240 b.

Ushbu o‘quv qo‘llanma oliy texnika o‘quv yurtlari bakalavriat talabalari uchun mo‘ljallangan bo‘lib, «Oliy matematika» kursining asosiy bo‘limlarini o‘z ichiga olgan. Shu bilan birga Oliy o‘quv yurtlarining barcha texnik yo‘nalishda tahsil olayotgan talabalari foydalanishlari uchun tavsiya etiladi.

KBK:22.1ya73

Islom Karimov nomidagi TDTU Qo‘qon filiali ilmiy kengashida muhokama qilingan va nashrga tavsiya etilgan. Bayonnoma №5. 29-yanvar 2020-yil.

Taqrizchilar:

N.X. Yuldashev, f-m.f.d., FarPI professori,

U.Y. Akbarov, f-m.f.n., TDTU QF dotsenti

Mas‘ul muharrir:

M.M. Mansurov, TDTU QF katta o‘qituvchisi

ISBN 978-9943-6588-0-6

© Oliy matematika,

© «Muharrir» nashriyoti, 2020.

SO‘Z BOSHI

Xalq xo‘jaligining hamma sohalari uchun hozirgi zamon talabiga javob beradigan mutaxassislarni tayyorlash dolzarb masalalar qatoridan joy oldi. Oliy o‘quv yurtlarida nazariy bilimlari puxta, ayni paytda undan amaliyotda keng foydalana oladigan mutaxassislar etishtirish shu kunning dolzarb muammolaridan biriga aylandi. Bunday mutaxassislarni tayyorlashda oliy o‘quv yurtlarida o‘qitiladigan oliy matematikaning ahamiyati kattadir. Shuni ham ta’kidlash lozimki, oliy matematikani o‘rgatish talabalarni faqat qator matematik ma’lumotlar bilan tanishtirishdan iborat bo‘lmasdan, balki mantiqiy fikrlashga, binobarin uni tatbiq qilishga xam karatilgandir.

Ko‘pchilik oliy o‘quv yurtlarida tayyorlanadigan mutaxassisliklarga qarab matematika turli hajmda o‘qitiladi.

Oliy matematikaning turli sohalarini o‘z ichiga oladigan, deyarli barcha mutaxassisliklarga mos keladigan oliy matematika asoslarini yozishga jazm etildi.

Mazkur oliy matematika bo‘yicha o‘quv qo‘llanma sakkiz bobdan iborat bo‘lib, chiziqli algebra, oliy algebra, analitik geometriya va matematik analiz bo‘limlarining asosiy tushunchalarini o‘z tarkibiga olgan.

Ushbu o‘quv qo‘llanma texnik oliy o‘quv yurtlari uchun oliy matematika fanining na‘munaviy dasturi asosida yozilgan bo‘lib, boshqa oquv yurtlarida ham foydalanish mumkin. O‘quv qo‘llanmada nazariy ma’lumotlarni bayon etish bilan bir qatorda misol va masalalarni yechish namunalari ham berilgan.

O‘quv qo‘llanma texnik oliy o‘quv yurtlari talabalariga mo‘ljallangan bo‘lib, oliy matematikaning asosiy

bo'limlarini o'z ichiga olgan hamda mualliflarning ko'p yillik ma'ruzalari asosida yozilgan. Respublikamiz oliy o'quv yurtlarida yangi pedagogik texnologiyalarga o'tish boshlanganini hisobga olib, qo'llanmani yozishda ma'ruzalarni talaba mustaqil tushuna oladigan, soddaroq ko'rishda berishga harakat qilindi.

Ushbu o'quv qo'llanmada oliy matematika kursining asosiy bo'limlarini o'z ichiga olgan va mualliflarning ko'p yillik tajribalari asosida yozilgan. Qo'llanmada kamchiliklar va ba'zi xatolarga yo'l qo'yilgan bo'lishi tabiiy. Qo'llanmadagi o'z tanqidiy fikr va mulohazalarini bildirgan kishilarga mualliflar oldindan minnatdorchiliklarini bildiradilar.