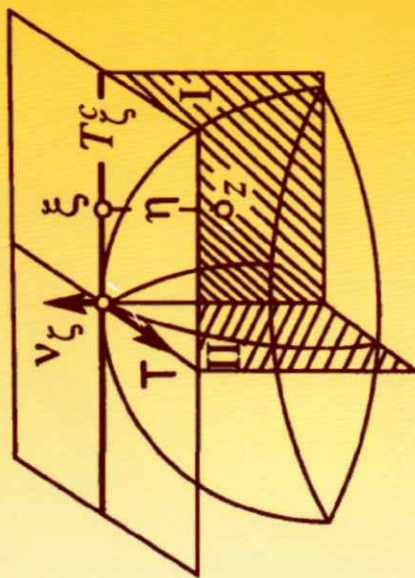


T.H.RASULOV, H.H.TURDIYEV

KOMPLEKS ANALIZDAN MUSTAQIL ISHLAR TO'PLAMI

I



UO'K 51(075.8)

22.141

R 25

Rasulov, T. H.

Kompleks analizdan mustaqil ishlar to'plami [Matn] : ustubiy qo'llanma / T. H. Rasulov, H. H. Turdiyev. - Buxoro : Sadriiddin Salim Buxoriy" Durdona nashriyoti, 2019. - 96 b.

KBK 22.141

T.H.Rasulov, H.H.Turdiyev. Kompleks analizdan mustaqil ishlar to'plami, I qism. Ustubiy qo'llanma. 2019 yil, 104 bet.

Taqrizchilar:

Yunusov G'anisher Buxoro muhandislik-texnika instituti "Oliy matematika" kafedrasini mudiri, fizika-matematika fanlari nomzodi

Rasulov Haydar Raupovich Buxoro davlat universiteti "Matematika" kafedrasini dotsenti, fizika-matematika fanlari nomzodi

Ushbu ustubiy qo'llanma oliy ta'lim muassasalarining "Matematika", "Amaliy matematika va informatika" hamda "Fizika" ta'lim yo'nalishlarida tahsil olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan. Qo'llanmada asosan kompleks analiz fanidan mavzular bo'yicha bir qancha tipik masalalarning namunaviy yechimlari va talabalar mustaqil bajarishlari uchun ko'plab masalalar keltirilgan.

Mazkur qo'llanma Buxoro davlat universiteti o'quv ustubiy Kengashining qarori bilan nashrga tavsiya etilgan. 3-sonli bayonnoma. "27" oktabr 2018 yil.

ISBN 978-9943-5611-1-3

MUNDARIJA

Kiritish	4
I bob. Kompleks tekislik. Kompleks o'zgaruvchili funksiyalar	5
1. Kompleks sonlar, ular ustida arifmetik amallar	5
2. Kompleks tekislikda soha va egri chiziqlar	11
3. Kompleks o'zgaruvchili funksiya limiti va uzluksizligi	24
4. Kompleks o'zgaruvchili funksiya hosilasi. Koshi-Riman shartlari	35
5. Gologomorf funksiya. Hosila argumenti va modulining geometrik ma'nosi	41
6. Konform akslantirishlar	48
II bob. Kompleks o'zgaruvchili elementar funksiyalar. Funksiya integrali.	51
7. Darajali funksiya va uning xossalari. Ko'rsatkichli va logarifmik funksiyalar. Jukovskiy funksiya	51
8. Kompleks o'zgaruvchili funksiya integrali. Boshlang'ich funksiya va aniqmas integral	69
9. Koshining integral formulasi. Koshi turidagi integral	84

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

T.H.RASULOV, H.H.TURDIYEV

**KOMPLEKS ANALIZDAN
MUSTAQIL ISHLAR
TO'PLAMI**

I

“Durdona” nashriyoti, 2019