

**“TIQXMMI” MILLIY  
TADQIQOT UNIVERSITETI**

**GUVOHNOMA**



# O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 10-dekabrda  
PQ - 42-son qaroriga asosan "TIQXMMI" Milliy tadqiqot  
universitetining o'z grifi asosida o'quv adabiyotini nashr etish  
bo'yicha 2022 yil « 10 » sentabr dagi « 323 a/f » - sonli buyrug'iga  
muvofiq

**E.T. Farmonov, Z.Sh. Sharipov**

(Muallifning familiyasi, ismi, sharifi)

**5430100-Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish**

(Ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

ning

talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan

**Ilmiy izlanish asoslari**

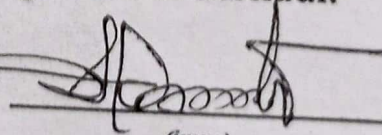
(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, elektron darslik, o'quv qo'llanma, elektron o'quv qo'llanma)

**O'quv qo'llanma**

ga

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan litsenziya  
berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat beriladi.

Rektor



B. Mirzayev

(imzo)

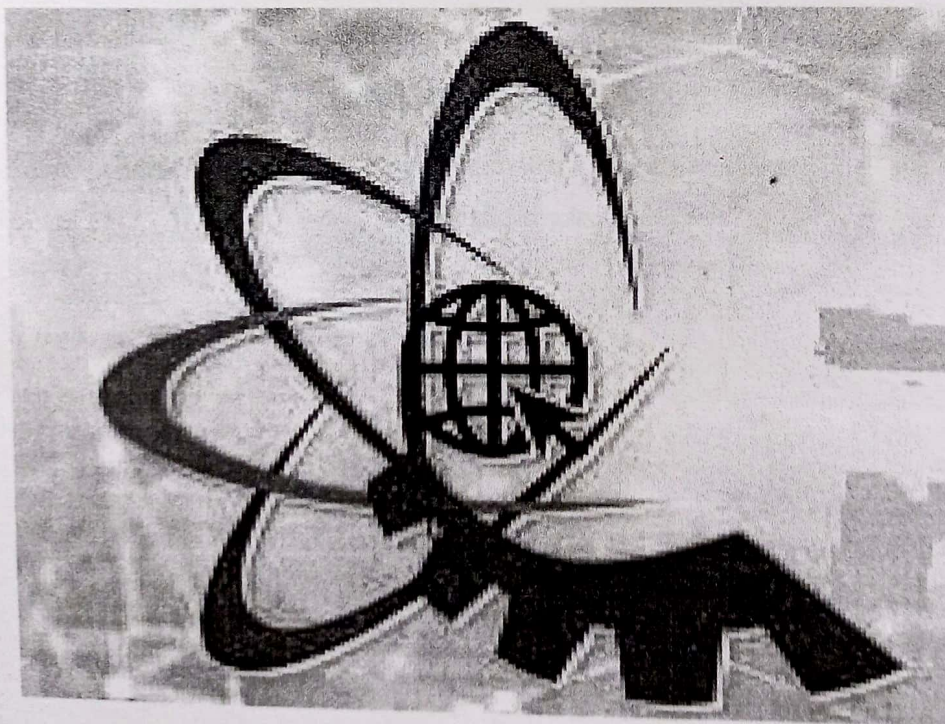
Ro'yxatga olish raqami 323 a/f - 025

Sana « 10 » sentabr 2022 y.



**E.T. FARMONOV  
Z.SH. SHARIPOV**

# **ILMIY IZLANISH ASOSLARI**



**TOSHKENT  
2022**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

«TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO'JALIGINI  
MEXANIZATSIYALASHTIRISH MUHANDISLARI INSTITUTI»  
MILLIY TADQIQOTLAR UNIVERSITETI

---

E.T. FARMONOV, Z. SH. SHARIPOV

# ILMIY IZLANISH ASOSLARI

/ o'quv qo'llanma /

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti Ilmiy Kengashining  
qarori bilan tasdiqlangan

TOSHKENT

2022

## MUNDARIJA

T/r	MAVZULAR	Bet
	<b>KIRISH.....</b>	<b>5</b>
<b>I BOB</b>	<b>ILMIY TADQIQOT, EKSPERIMENT VA TAXLIL.....</b>	<b>8</b>
1.1.	Fan haqida tuchuncha.....	8
1.2.	Ilmiy tadqiqotni sinflanishi, tarkibi va turlari.....	12
1.3.	Ilmiy tadqiqotning bosqichlari va usullari.....	15
1.4.	Ilmiy texnik adabiyotlar taxlili.....	32
1.5.	Ilmiy tadqiqot ishlarida modellashtirish.....	39
1.6.	Ilmiy tadqiqotda stastistik usublarning qo'llanilishi.....	44
1.7.	Tajribaviy-tasodifiy sonlar taqsimotini approksimatsiyalash.....	48
1.8.	Eksprement tuchunchasi, bosqichlari va uni rejalashtirish.....	53
1.9.	Aktiv va passiv eksperimentlarni tayyorlash va o'tkazish.....	70
1.10.	Eksperiment natijalariga statistik ishlov berish.....	81
<b>II BOB</b>	<b>IJODIY FIKRLASH, IXTIRO, O'LCHASH USULLARI VA XATOLIKLAR.....</b>	<b>94</b>
2.1.	Ijodiy fikrlashni rivojlantirish asoslari va fikrlash turlari.....	94
2.2.	Ijodiy fikrlash haqida umumiy tushunchala.....	100
2.3.	Ixtiroviy masalalarni echish nazariyasi va metodlari.....	119
2.4.	Ixtiro va patent izlanishi.....	124
2.5.	O'lchov usullari va vositalari.....	131
2.6.	Mexanik kattaliklarni o'lchashdagi xatoliklar tahlili. statistik arakteristikalar.....	141
2.7.	O'lchash texnikasining hozirgi kundagi holati va rivojlantirish istiqbollari.....	157
2.8.	O'lchash noaniqliklari va ularni baholash .....	171
2.9.	Ilmiy tadqiqot natijalarini rasmiylashtirish.....	181
	<b>FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....</b>	<b>187</b>