

Sh.Sh Fayziyev, X.A Fayziyeva

**NOFIZIK (KIMYO) TA'LIM
YO'NALISHLARDA FIZIKA
FANIDAN LABORATORIYA
MASHG'ULOTLARI UCHUN
METODIK QO'LLANMA**



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



Sh.Sh Fayziyev, X.A Fayziyeva

**NOFIZIK (KIMYO) TA'LIM YO'NALISHLARDA
FIZIKA FANIDAN LABORATORIYA
MASHG'ULOTLARI UCHUN METODIK
QO'LLANMA**

BUXORO – 2021
«DURDONA» NASHRIYOTI

22.3я7
53(076.5)
F 20
J.O.Arabov

Nofizik (kimyo) ta'lim yo'nalishlarda fizika fanidan laboratoriya mashg'ulotlari uchun metodik qo'llanma [Matn]: metodik qo'llanma / J.O.Arabov - Buxoro : "Sadriddin Salim Buxoriy" Durdona nashriyoti, 2021. – 100 b.

KBK 22.3я7
UO'K 53(076.5)

TAQRIZCHILAR:

D.E.Hayitov - BMTI fizika kafedrasida katta o'qituvchisi,
Q.S.Saidov. - BuxDU "Fizika" kafedrasida dotsenti f.m.f.n.dots.

Ushbu metodik qo'llanma fizika fanining barcha bo'limlari, ya'ni mexanika, molekulyar fizika, elektr va magnetizm, optika, atom va yadro bo'limlari bo'yicha bajarilishi lozim bo'lgan laboratoriya ishlari va ularga doir uslubiy ko'rsatmalarni o'z ichiga olgan.

Bu qo'llanma fizika fani bo'yicha "kimyo" bakalavriyat ta'lim yo'nalishlari dasturiga mos ravishda tayyorlangan. ushbu metodik qo'llanmada har bir ishda ishning maqsadi, kerakli asbob va uskunalari, qisqacha nazariy ma'lumotlar, ishni bajarish va hisoblash tartibi va olingan natijalarni kiritish uchun kerakli jadvallar, nazorat savollari, fizikaviy kattaliklar jadvali hamda zaruriy adabiyotlar ro'yxati berilgan.

qo'llanma talabalarni mustaqil ravishda o'qituvchi rahbarligida laboratoriya ishlari bajarishi uchun mo'ljallangan.

Mazkur metodik qo'llanma Buxoro davlat universitetining 2020 yil 28-avgustdagi 1-sonli buyrug'iga asosan nashr qilishga ruxsat etilgan.

ISBN - 978-9943-6922-9-9 © Sh.Sh Fayziyev, X.A Fayziyeva

KIRISH

Ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan islohatlar. Ta'lim sifatini tubdan o'zgartirilmogda. Ta'lim sifatini oshirishning eng zaruriy qismlaridan biri bu laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini sifatini va samarasini oshirishda. Ayniqsa aniq fanlardan laboratoriya ishlari bajarish uchun zarur laboratoriya anjomlari Rossiya Germaniya, Yaponiya va boshqa rivojlangan davlatlardan tekshirtirib universitetlar institutlar va ilmiy o'quv grantlari jihozlanmogda.

Fizika fanidan ushbu qo'llanmada kiritilgan laboratoriya ishlari nomutaxassis talim yo'nalishlari uchun mo'ljallangan bo'lib, unda 13 ta laboratoriya ishlari jamlangan ishning mavzusi kerakli asbob va jihozlar, maqsadi ishning nazariy qismi, ishning bajarish tartibi va hisobot yozish usuli ko'rsatilgan laboratoriya ishlariga doir sinov savollari va adabiyotlar ro'yxati keltirilgan qo'llanmada laboratoriyada ishlaganda xavsizlik texnikasi qoidalari hamda fizikaviy kattaliklar birliklari doimiyliklar keltirilgan qo'llanmada talabalar laboratoriya ishlari bajarishda foydalanishlari mumkin.

Sh.Sh Fayziyev, X.A Fayziyeva

**NOFIZIK (KIMYO) TA'LIM
YO'NALISHLARDA
FIZIKA FANIDAN LABORATORIYA
MASHG'ULOTLARI UCHUN
METODIK QO'LLANMA**

Muharrir:

Texnik muharir:

Musahhih:

Sahifalochi:

G'.Murodov

G.Samiyeva

M.Raximov

M.Arslonov



Nashriyot litsenziyasi AI № 178. 08.12.2010. Original –
maketdan bosishga ruxsat etildi: 26.01.2021. Bichimi 60x84.
Kegli 16 shponli. « Palatino Linotype» garn. Ofset bosma
usulida. Ofset bosma qog'ozi. Bosma tabog'i 6.25 Adadi 100.
Buyurtma № 5.



«Sharq-Buxoro» MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Buxoro shahar O'zbekiton Mustaqilligi ko'chasi, 70/2 uy.
Tel: 0(365) 222-46-46

Бухоро давлат университети
Ўқув-методик кенгаш 4-сонли
Йиғилишининг баённомасидан
КЎЧИРМАСИ

3.12.2020

Бухоро шаҳри

КУН ТАРТИБИ:

4. Турли масалалар.

Физика кафедраси ўқитувчисилари Ш.Файзиев ва Х.Файзиёва томонидан тайёрланган “Физикадан лаборатория машғулоти” деб номланган методик қўлланмасини нашрга тавсия этиш.

ЭШИТИЛДИ:

Г.Тоирова (кенгаш котибаси) - Физика кафедраси ўқитувчисилари Ш.Файзиев ва Х.Файзиёва томонидан тайёрланган “Физикадан лаборатория машғулоти” деб номланган методик қўлланмасини нашрга тайёрлаганлигини маълум қилди. Ушбу қўлланмага такризчилар: БТИ ўқитувчиси З.Нарзуллаева ва доцент Э.Ниёзхоновалар томонидан ижобий баҳо берилганлигини таъкидлади. Методик қўлланма муҳокамаси ҳақидаги Физика-математика факультети (2020 йил 26 август) ва Физика кафедраси кафедрасининг (2020 йил 18 август) йиғилиш қарори билан таништирди.

Юқоридагиларни инобатга олиб ўқув-методик кенгаш

ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Физика кафедраси ўқитувчисилари Ш.Файзиев ва Х.Файзиёва томонидан тайёрланган “Физикадан лаборатория машғулоти” деб номланган методик қўлланмаси нашрга тавсия этилсин.

Ўқув-методик кенгаш раиси
Ўқув-методик кенгаш котибаси

Дамиров М.И.
Тоирова Г.Н.

Кўчирма аслига аўғри

Ўқув-методик кенгаш котибаси

Тоирова Г.Н.