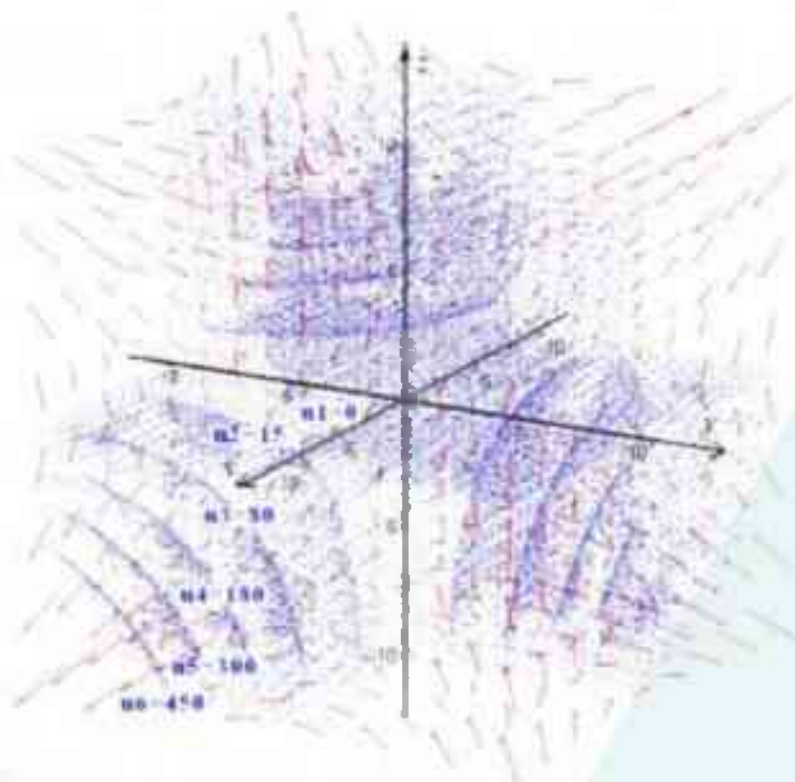


**DUSMURATOV MANSUR
BAYSOATOVICH**

**OLIV TA'LIMDA ELEKTRODINAMIKANI
AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANIB O'QITISH IMKONIYATLARI**



Monografiya

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

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

DUSMURATOV MANSUR BAYSOATOVICH

**OLIY TA’LIMDA ELEKTRODINAMIKANI AXBOROT
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANIB O‘QITISH IMKONIYATLARI**

M o n o g r a f i y a

CHIRCHIQ-2023

« Zebo Prints »

UDK-537;004
KBK-32.85;32.973
D-93

**Dusmuratov M.B., / Oliy ta'limda elektrodinamikani axborot
texnologiyalaridan foydalanib o'qitish imkoniyatlari / Monografiya – « Zebo
Prints» nashriyoti. 2023. – 128 b.**

Mas'ul muharrir

K.T.Suyarov - pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Taqrizchilar

N.R.Abduxalikova - fizika-matematika fanlari nomzodi, dosent v.b.

D.K.Nasriddinov - pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Mazkur monografiyada oliy ta'limda Fizika fanining Elektrodinamika bo'limini zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanib o'qitishning imkoniyatlari yoritib berilgan.

Monografiyadan pedagogika oliy ta'lim muasssalarining fizika mutaxassisligidagi bakalavr va magistr talabalari hamda mazkur yo'nalishda ilmiy izlanishlar olib borayotgan tadqiqotchilarga foydalanish tavsiya etiladi.

Monografiya Chirchiq davlat pedagogika universitetining Ilmiy texnik kengashida 2023 yil 15 sentabrda ma'qullangan (13-sonli bayonnoma) va nashr etishga tavsiya etilgan.

ISBN 978-9910-9964-3-6

© M.B.Dusmuratov 2023

© « Zebo Prints », 2023

MUNDARIJA

KIRISH	4
I BOB. ELEKTRODINAMIKA BO‘LIMINI O‘QITISHNING ILMIY-METODIK VA PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI	6
1.1. Elektrodinamika bo‘limi haqidagi tasavvurlarni shakllantirish...	6
2.1. Zamonaviy kompyuter texnologiyalari va ularni fizika o‘qitish jarayoniga qo‘llashning psixologik va pedagogik asoslari	16
Birinchi bob bo‘yicha xulosalar	23
II BOB. OLIY TA’LIMDA ELEKTRODINAMIKA BO‘LIMINI O‘QITISHNI AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA TAKOMILLASHTIRISH	25
2.1. Elektrodinamika bo‘limining o‘zlashtirilishi qiyin va fundamental mavzulari tahlili	25
2.2. Elektrodinamika bo‘limi mazmunini axborot texnologiyalari asosida yaxshilash imkoniyatlari	57
Ikkinchi bob bo‘yicha xulosalar	92
UMUMIY XULOSALAR.....	94
ILOVALAR.....	95
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI	111

KIRISH

Jahon miqyosida axborot texnologiyalari ta'lim tizimi hamda insoniyat turmush tarzining ajralmas qismi sifatida namoyon bo'lmoqda. O'zining qulayligi, oshkoraligi va tezkorligi bobida zamonaviy axborot texnologiyalari yangilanishlarning muhim omiliga aylanib bormoqda. SHu bois, aniq, tabiiy va texnika fanlarini o'qitish samaradorligini oshirishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan keng foydalanish orqali axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etishga alohida ahamiyat berilmoqda. SHular bilan bir qatorda, barcha fanlar kabi fizika fanining o'zlashtirish samaradorligini oshirish va uni yanada chuqurroq o'rganishni jadallashtirish zaruriyati ham ko'zga tashlanmoqda.

Mamlakatimiz taraqqiyoti ham ta'lim sohasida o'tkazilayotgan islohotlar jahon andozasiga mos etuk va yuqori darajada fikrlaydigan kadrlar tayyorlashni taqozo etadi. Bu esa o'qitishni ham mazmun, ham uslub jihatdan yuqori pog'onaga ko'tarishni talab qiladi. Mamlakatimizda keyingi yillarda kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi bilan bog'lik holda mashg'ulotlarni tashkil etishning yangi shakllari yuzaga kelmoqda.

Kompyuter va axborot texnologiyalari imkoniyatlari turmushimizni engillatishi bilan bir qatorda hayotimizning ajralmas qismiga aylanib, xalq xo'jaligining barcha tarmoqlariga, barcha jabhalariga singib bormoqda. SHu jumladan, malakali va etuk kadrlar tayyorlashda, o'qitish samaradorligini oshirishda axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish katta samara bermoqda. Ayniqsa, fizika mashg'ulotlarini ham axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalangan holda tashkil etish ko'zlangan maqsadga erishishda kutilgan natijani beradi.

Demak, fizik hodisalarni namoyish qilishda axborot texnologiyalaridan foydalanish yaxshi natijalar bermoqda. Talabanning fizik tasavvurlarini kengaytirishda va ularning bilimlarini yanada oshirishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash eng qo'lay vosita va unumli usul bo'lib hisoblanadi. Yana