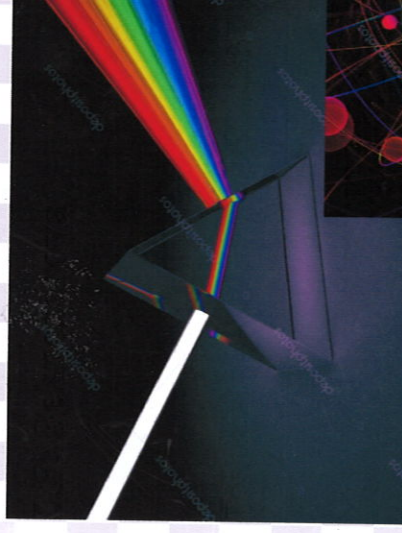


I.B. Sapaev
Z.F. Beknozaro

Umumiy fizika kursidan masalalar yechish to'plami



Toshkent
2022

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXMU TAXLIM VAZIRLIG

“TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO'JALIGINI
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI”
MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI

Sapaev Ibrohim Bayramdurdievich
Beknozartova Zamira Farmanovna

UMUMIY FIZIKA KURSIDAN
MASALALAR YECHISH
TO'PLAMI

/ O'quv qo'llanma /

TOSHKENT
2022

Ruyxatga olish raqami 323 a/f - 044.

ANNOTATSIYA

Ushbu o'quv qo'llanma Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan tasdiqlangan fan dasturi asosida yozilgan bo'lib, TIQXMMI MTUda ta'lim olayotgan barcha bakalavr ta'lim yo'nalishi talabarlari uchun mo'ljallangan. O'quv qo'llanmada, umumiy fizika kursining bo'limlariga tegishli qisqacha nazariy ma'lumotlar, masalalar yechilish namunalari, mustaqil yechish uchun masalalar, va masala yechishda kerak bo'ladigan o'zgarmas kattaliklar berilgan.

ANNOTATION

This textbook is based on a science program approved by the Ministry of Higher and Secondary Special Education and is intended for undergraduate students majoring in TIQXMMI 60810500 - Energy Security in Agriculture and Water Management. . The textbook provides a brief overview of the general physics course sections, problem-solving examples, problems for independent solution, and the variables needed to solve the problem.

АННОТАЦИЯ

Данный учебник основан на научной программе, утвержденной Министерством высшего и среднего специального образования, и предназначен для студентов бакалавриата, специализирующихся на TIQXMMI 60810500 - Энергетическая безопасность в сельском хозяйстве и водном хозяйстве. Учебник содержит кратко теоретическую информацию о разделах курса общей физики, примерах решения задач, задачах для самостоятельного решения и переменных, необходимых для решения задачи.

Tuzuvchilar: I. B. Sapaev PhD. dotsent
Z. F. Beknozarova katta o'qituvchi

Taqrizchilar: X. H. Juraev O'zFA "FIZIKA-QUYOUSH" ICHB, Fizika -
texnika instituti kata ilmiy hodimi, f.m.f.d. PhD.
A. M. Axmedov TIQXMMI, dotsent.

I. B. Sapaev, Z. F. Beknozarova
/ UMUMIY FIZIKA KURSIDAN MASALALAR YECHISH TO'PLAMI /
O'quv qo'llanma. -Г.: "TIQXMMI" MTU, 2022. 168 bet.

©. "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini
mexanizatsiyalash muhandislari instituti"
Milliy tadqiqot universiteti ("TIQXMMI" MTU), 2022 y.

SO'Z BOSHI

Ilm bo'lmagan joyda, izlanish bo'lmagan joyda hech qanday sohada rivojlanish yuksalish va umuman ushbu sohaning kelajagi bolmaydi.
SH. Mirziyoyev

O'zbekiston Respublikasida Oliy O'quv yurtlarining asosiy vazifasi, kadrlar tayyorlash milliy dasturi asosida har tomonlama yetuk, jamiyat xayotiga moslashgan va o'z kasbi bo'yicha fanni yuqori saviyada o'zlashtirgan kadrlar tayyorlashdan iboratdir.

Hozirgi paytda davlat andozalari (standartlari) asosida barcha yo'nalishlar bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun o'quv rejalari va fanlarning namunaviy dasturlari ishlab chiqilmoqda. Unda xalqaro umum ta'lim andozalarining qo'llanilishi yoshlarni o'qitishda o'zbek xalqining boy ma'naviy merosidan, hamda jahonning ilg'or tajribalaridan keng foydalanish imkonini beradi.

Mazkur o'quv qo'llanmani tayyorlashda, O'zbekiston Respublikasi texnika oliy o'quv yurtlarining fizika kafedralarida uzoq yillar davomida to'planilgan tajribalari va rivojlangan xorijiy mamlakatlar oliy o'quv yurtlarining keyingi yillarda qo'llayotgan fizika fanining dasturlaridan foydalanildi.

Fizika fani - tabiat hodisalarining oddiy va umumiy qonuniyatlarini, moddalar tuzilishi va xususiyatlarini, ularning harakati qonuniyatlarini o'rgatuvchi fandır.

«Fizika» so'zi grekcha «physics» - tabiat so'zidan kelib chiqqan, shuning uchun tabiat va texnikaviy fanlarning asosi hisoblanadi.

Fizikaning qonunlari ma'lumotlar va faktlarga asoslangan bo'lib, asosan tajribalarda o'rnatilgan va matematik tilda ifodalangan miqdoriy tenglamalardan iboratdir. Shu sababli u aniq fanlar qatoriga kiradi.

Fizika fanidan masalalar yechish mashg'uloti fizika fanini chuqur o'zlashtirish uchun amaliy mashg'ulotlardan biri bo'lib hisoblanadi.

Ma'ruzalar o'qilganidan so'ng, ularga o'tilgan ma'ruza mavzularini yanada shingdirish uchun hamda fanni chuqurroq o'zlashtirish uchun fizika kursidan amaliy mashg'ulotlar olib boriladi. Amaliy mashg'ulotlarida mashqlarni bajarishda yengillik yaratish maqsadida, qo'llanmada masalalarni yechish namunalari, yechilishda kerak bo'ladigan asosiy fizik formulalar hamda ba'zi fizik kattaliklarning son qiymatlari berilgan.