

N.A. RAXMATOV, T.M. MAHMUDOV,  
S. MIRZAYEV

# BIOKIMYO



---

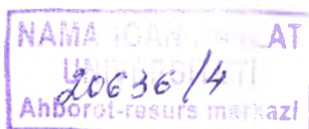
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

---

N.A. RAXMATOV, T.M. MAHMUDOV,  
S. MIRZAYEV

# BIOKIMYO

*Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan  
5140700 – Biokimyo, 5140400 – Biologiya va inson hayotiy  
faoliyati muhofazasi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari talabalari  
uchun darslik sifatida tavsiya etilgan*



«TA'LIM» NASHRIYOTI  
TOSHKENT — 2009

28.707

R30

**Taqrizchilar:**

*T.S. Saatov* – *biologiya fanlari doktori, professor, O‘zR FA akademigi,*

*A.Z. Zikiriyayev* – *biologiya fanlari doktori, professor,*

*T.M. Saidov* – *tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent.*

**Raxmatov, N.A.**

Biokimyo: Darslik/N.A. Raxmatov, T.M. Mahmudov, S. Mirzayev; O‘zR Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi. – T.: «Ta‘lim», 2009. – 528 b.

I. Mahmudov, T.M. II. Mirzayev, S.

Mazkur darslikning statik biokimyo qismida tirik organizmning kimyoviy tarkibi, tirik organizmdagi suv, karbonsuvlar, lipidlar, oqsillar, nuklein kislotalar, vitaminlar, gormonlarning tuzilishi, xossalari va vazifalari; dinamik biokimyo qismida moddalar almashinuvining umumiy qonuniyatlari, karbonsuvlar, lipidlar, oqsil va nuklein kislotalar, suv va mineral moddalar almashinuvi; sport biokimyosi qismida esa muskul va muskul qisqarishi biokimyosi, organizmda kechadigan biokimyoviy jarayonlar dinamikasi, charchashning kelib chiqishi, sportchilar ovqatlanishining biokimyoviy asoslari, sportchilarning maxsus ish qobiliyatini oshirish va tiklash davrida dorivor moddalardan foydalanish, har xil yoshdagi odamlar jismoniy mashq mashg‘ulotlarining biokimyoviy asoslari yoritildi.

Darslik jismoniy tarbiya instituti hamda pedagogika oliy o‘quv yurtlarining jismoniy tarbiya fakultetlari talabalari, magistrantlari, ilmiy izlanuvchilari, o‘qituvchilari uchun mo‘ljallangan bo‘lib, undan akademik litsey va kasb-hunar kollejlarning talabalari ham foydalanishlari mumkin.

**BBK 28.707ya73**

ISBN 978-9943-368-03-3

© «Ta‘lim» nashriyoti, 2009- y.

---

## SO‘ZBOSHI

«Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonunga asosan kasb-hunar kollejlari va oliy o‘quv yurtlarida kadrlar tayyorlash hamda ularning malakasini oshirishni zamon talablariga javob beradigan darajada tashkil etish, talabalarning bilim saviyalariga qo‘yiladigan kerakli talablarni belgilab beruvchi davlat ta’lim standartlari va o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar hamda darsliklarning yangi avlodini yaratish vazifalari turibdi.

O‘zbek tiliga davlat maqomi berilishi munosabati bilan oliy o‘quv yurtlarida barcha fanlar ona tilida o‘qitila boshlandi. Lekin o‘zbek tilida ko‘p fanlar bo‘yicha darslik va o‘quv qo‘llanmalarining yetishmasligi o‘qitishning samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Shuning uchun fanlar bo‘yicha o‘zbek tilida darslik va o‘quv qo‘llanmalar yaratish zamon talabi bo‘lib qolmoqda.

Shu kungacha jismoniy tarbiya institutlarida biokimyo fanidan o‘zbek tilida darslik yozilmagan edi. Yuqoridagi qonunlar asosida birinchi bor o‘zbek tilida lotin alifbosida «Biokimyo» darsligi yozildi.

Darslik uch qismdan iborat bo‘lib, o‘z ichiga statik, dinamik va sport biokimyosini oladi. Statik biokimyo qismida tirik organizmning kimyoviy tarkibi, biokimyoviy jarayonlarda ishtirok etadigan molekulalarning xossalari va boshqalar berilgan.

Dinamik va sport biokimyo qismlarida esa moddalar almashinuvining umumiy qonuniyatlari, moddalarning biologik oksidlanishi, karbonsuvlar, lipidlar hamda muskul va muskul qisqarishi biokimyosi, muskul ish faoliyatidagi bioenergetik jarayonlar, organizmda boradigan biokimyoviy jarayonlar dinamikasi, charchashning kelib chiqishi, turlari va sportchilar

ovqatlanishining biokimyoviy asoslari va boshqa mavzular imkon darajasida bayon etilgan. Bundan tashqari, ilova va talabalarning «Biokimyoy» fanidan olgan bilimlarini sinash uchun test savollari ham berildi.

Darslikni yozishda foydali maslahatlar bergan professor J.A. Akramovga va tibbiyot fanlari nomzodi M.Milevaga mualliflar o'z minnatdorchiliklarini bildirishadi.

Mazkur darslik o'zbek tilida ilk bor chop etilganligi bois ayrim xato va kamchiliklardan xoli deb bo'lmaydi. Shu sababli darslikning mazmunini boyitib, uni yanada takomillashtirishga qaratilgan har qanday fikr-mulohazalar mualliflar tomonidan mamnuniyat bilan qabul qilinadi.

***Mualliflar***