

A. T. NORQOBILOV, J. HASANOV,
A. RASULEV, S. X. FAYZULLAYEV,
G'. J. ERGASHEV

KIMYO INJINIRINGI UCHUN AXBOROT TEXNOLOGIYALARI



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT KIMYO-TEXNOLOGIYA INSTITUTI**

**A.T. NORQOBILOV, J. HASANOV, A.RASULEV,
S.X. FAYZULLAYEV, G.J. ERGASHEV**

KIMYO INJINIRINGI UCHUN AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

**Oliy o'quv yurtlarining kimyoviy texnologiya, neft va gazni qayta
ishlash texnologiyasi hamda kimyo texnologiya jarayonlari va
qurilmalari yo'nalishidagi talabalari uchun darslik sifatida
mo'ljallangan**

**YOSHLAR NASHRIYOT UYI
TOSHKENT – 2020**

Taqrizchilar:

Texnika fanlari doktori, professor M.A. Ismoilov
Texnika fanlari nomzodi, dotsent U.T. Haytmatov.

Kimyo injiniring uchun axborot texnologiyalari: darslik / A. T. Norqobilov, J. Hasanov, A. Rasulev, S. X. Fayzullayev, G'. J. Ergashev. - Toshkent: Yoshlar nashriyot uyi, 2020. - 256 b.

Ushbu darslikda kimyoviy injiniring jarayonlarini o'rganishda foydalanish mumkin bo'lgan amaliy dasturlar haqida asosiy tushunchalar berilgan hamda har-bir dasturni kimyoviy texnologiya jarayonlarida qo'llash bo'yicha misollarni bajarish ketma-ketligi ko'rsatib o'tilgan. Bayon qilingan materiallar talabaga informatsion texnologiyalarni kimyoviy injenering masalalarini yechishda amaliy dasturlar orqali tadqiq qilish imkonini beradi.

Darslik asosan oliy o'quv yurtlarining kimyo-texnologiya, neft va gazni qayta ishlash kimyoviy texnologiyasi hamda kimyoviy jarayonlar mashina va qurilmalari sohasi (bakalavr, magistr) talabalari uchun darslik sifatida mo'ljallangan bo'lib, shuningdek, undan ilmiy tadqiqotchilar, doktorantlar hamda sanoatning kimyo va unga turdosh sohalaridagi korxonalari va ilmiy tadqiqot muassasalarining ilmiy va muhandis-texnik xodimlari ham foydalanishlari mumkin.

© A. T. NORQOBILOV,
J. HASANOV, A. RASULEV,
S. X. FAYZULLAYEV,
G'. J. ERGASHEV

© YOSHLAR NASHRIYOT UYI,
2020

SO‘Z BOSHI

Mazkur darslik O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi” qarori asosida yangi avlod o‘quv adabiyotlarini yaratish va ularni oliy ta’lim muassasalarining ta’lim jarayoniga keng tatbiq etish, oliy ta’lim muassasalarini zamonaviy o‘quv, o‘quv-uslubiy va ilmiy adabiyotlar bilan ta’minlash vazifalaridan kelib chiqqan holda yaratilgan.

Ma’lumki, Respublikamizda yillar davomida axborot texnologiyalarini rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilib kelinmoqda. Dastlab eng oddiy bo‘lgan hisoblash mashinalari, kompyuter qurilmalari va ularda qo‘llanilgan dasturlar o‘rganilgan bo‘lsa, keyinchalik ishlash tezligi yuqori, ko‘plab dasturlarni bir vaqtning o‘zida yuklab va ishlata olish imkoniyati bo‘lgan kompyuter texnikalarining texnik hamda dasturiy ta’minoti o‘rganildi va keng omma e’tiboriga havola qilindi. Respublikamizda ta’lim jarayoniga berilayotgan e’tiborning kundan-kunga oshib borishi, fanlar mazmunini chet el adabiyotlari bilan boyitish, zamonaviy ilm-fan yutuqlarini ta’lim jarayoniga qo‘llash, ishlab chiqarish va ilm-fan integratsiyasini jadal-lashtirish masalalarini o‘z oldiga maqsad qilib qo‘ydi. Shundan kelib chiqqan holda, kimyoviy injeneringda axborot texnologiyalari fani tashkil qilinib, bunda hozirgi bosqichda, dastlab dasturlash tillari haqi-da qisqacha ma’lumot berilgan bo‘lsa, keyingi qismida amaliy dasturiy paketlar yordamida kimyoviy texnologik jarayon masalalarini yechish haqi-da ma’lumotlar keltirilgan.

Darslikda C++, Excel, Matlab, Mathcad, Aspen Plus dasturlari haqi-da boshlang‘ich nazariy tushunchalar hamda kimyoviy injenering masalalarini amaliy dasturlar yordamida yechishga qaratilgan ma’lu-motlar keltirilgan. Dasturlar imkoniyatlarini o‘rganish orqali kimyoviy

injenering jarayonlarini simulyatsiya qilish va optimallashtirish masalalarini oson va oddiy o'rganishga dastlabki qadamlar qo'yish imkoniyati paydo bo'ladi.

Imkoniyatdan foydalanib, darslikni yaratishda o'z yordamini aymaganliklari uchun "Informatika, avtomatlashtirish va boshqaruv" kafedrası professor-o'qituvchilari Z.To'raqulov, prof. A.Artaqov, K.Usmonov, A.Jabborov, D.Tadjibayeva va D.O'ngbayevalarga o'z minnatdorchiligimizni bildiramiz.