

## Алғы сөз

Оқу құралы ретінде ұсынылып отырған жұмыс әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті химия және химиялық технологиясы факультетінің физикалық химия, катализ және мұнайхимия кафедрасында технологиялық мамандықтар бойынша оқитын студенттерге оқылатын «Физикалық химия» курсының бағдарламасы негізінде құрастылыған. Оқу құралында «Физикалық химия» курсы бойынша оқылатын дәрістердің, аралық және күнделікті бақылаулар, практикалық сабақтар бағдарламалары, студенттердің өздік жұмыстары үшін тапсырмалар және термодинамиканың 1-ші заңы; термохимия; термодинамиканың 2-ші заңы; химиялық тепе-теңдік; гетерогенді тепе-теңдік; химиялық кинетика және электрлік химия бөлімдерінен әр түрлі типті есептер берілген. Сонымен қатар, есептерді шығару үшін қажет анықтамалық деректер келтірілген.

Пәннің толық мазмұнын қамтитын дәрістер, аралық, күнделікті және қортынды бақылауларға алдын ала дайындалуға мүмкіндік беретін коллоквиум және практикалық сабақтар бағдарламаларының болуы және негізгі тақырыптар бойынша есептер шығару - студенттердің курсты игеруін жеңілдетеді, теориялық білімдерін жүйелейді және оларды іс жүзінде қолдануға қажет дағдыларын дамытады.