

«БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ, ФИЗИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КОЛЛОИДТЫҚ ХИМИЯ МЕДИЦИНАДА»

Оқу құралына

РЕЦЕНЗИЯ

Авторлар: Іргелі медицина кафедрасының ассистент профессоры, х.г.к.
Кашаганова К.Т., аға оқытушы Аканова Г.Ж.

Қолжазба оқу үдерісінің талаптарына және дәрігерлерді даярлау бағыты бойынша бакалавриат білім беру сатысының бағдарламалық мазмұнына сәйкес келеді. Материалды баяндау деңгейі отандық және шетелдік ғылым мен білімнің қазіргі жетістіктеріне сай. Оқу құралында физикалық, бейорганикалық және коллоидтық химия пәндері бойынша бар әдебиеттер толық әрі дұрыс пайдаланылған. «Бейорганикалық, физикалық және коллоидтық химия медицинада» атты қолжазбаның материалдары аталған химия салалары бойынша басқа басылымдардан ерекшеленеді. Ұсынылып отырған оқу материалында медициналық деректерге ерекше көңіл бөлінген.

Қолжазба практикалық және ғылыми медицинаның контекстінде химия ғылымының негізгі тұжырымдамаларын жан-жақты ашып көрсетеді.

Материал әдістемелік тұрғыдан мұқият әзірленген және медициналық мамандықтарда химия пәнін оқыту талаптарына толық сәйкес келеді, бұл оны студенттердің өздігінен жұмыс жүргізуінде тиімді пайдалануға мүмкіндік береді (материалдың нақты және қолжетімді баяндалуы, алғашқы әдебиеттерді қолдануға бағдарлануы, әдістемелік мәселелердің шешімі, мазмұнның қайталанбауы, білім беру процесіне бейімделуі және т.б.).

Оқу құралының құрылымы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-ға арналған оқу материалдарына қойылатын талаптарға сай келеді. Пән аясында төмендегі тақырыптар ашылған және меңгеруге қолжетімді түрде берілген:

1. Атом құрылысы. Химиялық байланыс биологиялық жүйелердің бөлігі ретінде;
2. Элементтердің жіктелуі. Ағзадағы элементтердің маңызы. Улы элементтер;
3. Ерітінділер. Дисперстік жүйелер;
4. Термодинамика биоэнергетиканың негізі ретінде;
5. Химиялық реакциялар кинетикасы;
6. Химиялық тепе-теңдік;
7. Электрхимиялық процестер.

Студенттердің өзіндік дайындалуы үшін есептер үлгілері мен бақылау сұрақтары берілген. Қолжазбада жалпы қабылданған терминология, сондай-ақ химияның негізгі заңдары мен ережелері пайдаланылған.

Бұл оқу құралы жоғары оқу орындарының медициналық мамандықтарында оқитын студенттерге, сондай-ақ оқу үдерісін жүзеге асыратын оқытушыларға ұсынылады. Қолжазба химиялық емес мамандықтар үшін оқу бағдарламасына толық сәйкес келеді және баспаға шығаруға ұсынылады.

Рецензент:

«Ә.Б.Бектұров атындағы химия
ғылымдары институты» АҚ-ның
бас ғылыми қызметкері,
қауымдастырылған профессор Х.Ғ.Д.



Қолы Г.О. Нұрғалиева

Қолы Г.О. Нұрғалиева

Қолы Г.О. Нұрғалиева

Қолы Г.О. Нұрғалиева

04.12.2025