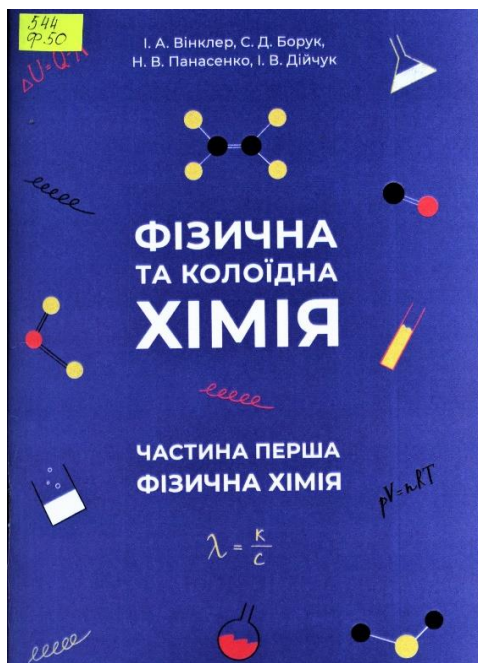


Вінклер І.А., Борук С.Д., Панасенко Н.В., Дійчук І.В. Фізична та колоїдна хімія. Частина 1: Фізична хімія: навч. посіб. Чернівці: Медуніверситет, 2019. 112 с.



У посібнику викладені основні положення з курсу «Фізична та колоїдна хімія». Проаналізовано основні положення термодинаміки, фазових рівноваг, фізичної хімії розчинів, кінетики хімічних реакцій, електрохімії.

Для студентів закладів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю «Фармація, промислова фармація».

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
ФІЗИЧНА ХІМІЯ. ВСТУПНІ ПОЛОЖЕННЯ	8
<b>Тема 1. Хімічна термодинаміка</b>	10
1.1. Основні поняття термодинаміки. Перший закон термодинаміки	10
1.2. Другий закон термодинаміки. Ентропія	22
<b>Тема 2. Фазові рівноваги. Фазові перетворення</b>	30
2.1. Основні поняття фазових рівноваг. Правило фаз Гіббса. Фазові рівноваги у одно- і багатокомпонентних системах	31
2.2. Міжфазні процеси перегонки та екстракції	42
<b>Тема 3. Розчини, колігативні властивості розчинів</b>	51
3.1. Розчини. Види розчинів і способи вираження їх концентрації	51
3.2. Колігативні властивості розчинів. Закон Рауля і його наслідки	53
<b>Тема 4. Хімічна кінетика</b>	61
4.1. Основні кінетичні визначення, закон діючих мас і вплив концентрації на швидкість хімічної реакції	61
4.2. Хімічна рівновага і фактори, що на неї впливають	71
4.3. Вплив температури і каталізаторів на швидкість хімічних реакцій	76
<b>Тема 5. Електрохімічні явища</b>	85
5.1. Електропровідність розчинів електролітів. Кондуктометрія. Дисоціація електролітів	85
5.2. Електродні потенціали та електрорушійні сили. Гальванічні елементи	95
ЛІТЕРАТУРА	106
КОРОТКИЙ ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК	107