

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

02.00.04 – фізична хімія

I. Формула спеціальності:

Фізична хімія – галузь науки, що вивчає хімічні явища та процеси на основі загальних принципів фізики з використанням фізичних експериментальних методів.

II. Основні напрямки досліджень:

- Теорія хімічної будови. Вивчення будови хімічних речовин і проміжних частинок у хімічних процесах із використанням фізико-хімічних методів.
- Теорія хімічних реакцій, кінетика й механізм реакцій у газах, рідинах, твердих тілах і молекулярно організованих системах.
- Хімічна термодинаміка й фазові рівноваги в хімічних системах.
- Поверхневі явища: адсорбція, адсорбенти, іонообмінники.
- Фотохімічні явища та процеси.
- Хімічний зв'язок, міжмолекулярна взаємодія, теорія розчинів.
- Взаємозв'язок хімічної будови речовин з їх реакційною здатністю.
- Елементарні акти механізмів динаміки хімічних процесів.
- Вплив фізичних факторів - температури, тиску, ультрафіолетового, інфрачервоного, радіаційного та інших видів випромінювання, електричного та магнітного полів тощо на хімічні процеси.
- Нові фізико-хімічні методи досліджень.
- Хімія ізотопів та радіохімія.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені: хімічні науки.