

РЕЦЕНЗІЯ
на навчально-методичний посібник
«ДІЕЛЕКТРИЧНА РЕЛАКСАЦІЯ В МОЛЕКУЛЯРНИХ СИСТЕМАХ»

Навчально-методичний посібник є актуальним виданням, що висвітлює ключові аспекти аналізу молекулярних систем за допомогою діелектричної спектроскопії. Розроблений для студентів фізичного факультету, що навчаються за освітньо-науковою програмою „Медична фізика” на здобуття освітнього ступеню магістр за спеціальністю 104 „Фізика та астрономія”, що вивчають курс «Електричні властивості конденсованих систем». Посібник спрямований на формування практичних навичок обробки експериментальних результатів дослідження діелектричних властивостей молекулярних систем. Структура посібника сприяє швидкому опануванню методів визначення параметрів діелектричної релаксації в молекулярних системах.

Посібник вирізняється ґрунтовним викладом теоретичних основ діелектричної релаксації, що базується на сучасних уявленнях в фізиці діелектриків. Структура посібника логічна та послідовна: від основ теорії лінійного відгуку та модельних уявлень до аналізу діелектричної релаксації у кристалічних полімерах, розгляду активаційної моделі та систем неідентичних релаксаторів. Значну увагу приділено зв'язку макроскопічних характеристик з молекулярними параметрами та методам визначення енергії активації, що робить посібник практично корисним для інтерпретації експериментальних даних діелектричної спектроскопії. Це сприяє розвитку аналітичного мислення та формує у студентів навички, необхідні для прийняття обґрунтованих рішень у науковій та медичній практиці.

Навчально-методичний посібник «Діелектрична релаксація в молекулярних системах» відповідає сучасним вимогам до навчальної літератури для студентів-фізиків вищих навчальних закладів, має науково-практичну новизну. Він забезпечує студентам глибоке розуміння фізичних принципів молекулярних систем та формує компетенції, необхідні для сучасних досліджень у галузях фундаментальної та прикладної фізики, медичної фізики.

Рекомендую до використання у навчальному процесі на фізичних факультетах закладів вищої освіти за спеціальністю «Фізика та астрономія» та аспірантами природничих спеціальностей університетів.

Доцент кафедри фізики металів
фізичного факультету
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
канд. фіз.-мат. наук, доц.



Вікторія ШЕВЧЕНКО