

РЕЦЕНЗІЯ
на навчальний посібник
«Вибрані розділи атомної фізики. Ефект Штарка»
автора Зеленського С.Є.

Навчальний посібник «Вибрані розділи атомної фізики. Ефект Штарка» присвячений добре відомому явищу – ефекту Штарка – який посів гідне місце у більшості університетських підручників з атомної фізики та квантової механіки. Посібник позиціонується автором як додаткове джерело інформації для поглибленого вивчення відповідного розділу атомної фізики.

У посібнику використовується загальноприйнятий теоретичний підхід до розгляду ефекту Штарка в атомах, що повністю відповідає основній цільовій аудиторії – студентам першого рівня вищої освіти. Розгляд підкріплюється конкретними прикладами простих модельних систем.

Значне місце у посібнику приділяється різноманітним прикладам експериментальних методик, здатних зареєструвати невеликі зміщення та розщеплення енергетичних рівнів. Деякі з розглянутих методик потребують від читача додаткових знань з інших розділів фізики, наприклад, фізики твердого тіла, спектроскопії високої роздільної здатності, нестационарної оптики, тощо. У таких випадках автор посібника надає необхідні пояснення і означення.

Слід зазначити, що у посібнику значну увагу приділено квантово-розмірному ефекту Штарка у наноструктурах, які містять локалізовані електрони. Ця обставина значною мірою підвищує цінність даного посібника, оскільки підкреслює тісний зв'язок між різними розділами фізики, зокрема, зв'язок атомної фізики з оптоелектронікою, яка у наш час бурхливо розвивається.

Посібник у цілому справляє приємне враження, містить багато цікавої інформації про явище, що розглядається, і, безумовно, буде корисним для поглибленого вивчення атомної фізики. Вважаю, посібник С.Є. Зеленського «Вибрані розділи атомної фізики. Ефект Штарка» може бути рекомендований до друку.

Професор кафедри загальної фізики
фізичного факультету Київського
національного університету
імені Тараса Шевченка,
д.ф.-м.н., професор



Микола БОРОВИЙ