

РЕЦЕНЗІЯ
на підручник «Фізика. Механіка»
автора В.Є. Короновського

Підручник В.Є. Короновського «Фізика. Механіка» є навчальним виданням, призначеним для студентів інженерно-технічних спеціальностей, які вивчають курс загальної фізики. Зміст підручника охоплює основні теми механіки: кінематику, динаміку, закони збереження, неінерціальні системи відліку, динаміку твердого тіла, спеціальну теорію відносності, а також механічні коливання. Окремі розділи доповнено стислим теоретичним узагальненням, контрольними запитаннями та завданнями для самостійної роботи, що значно підвищує навчальну ефективність книги.

Матеріал викладено логічно та послідовно. Теоретичні викладки супроводжуються прикладами та ілюстраціями, що дозволяє краще засвоїти фізичні поняття та моделі. Значну увагу приділено поясненню фізичного змісту явищ, введенню фундаментальних понять, таких як інерція, маса, сила, прискорення, енергія тощо. Важливо, що підручник містить не лише класичну ньютонівську механіку, а й елементи спеціальної теорії відносності, що розширює кругозір студентів. Загалом підручник вдало відображає скорочений курс дисципліни «Механіка», розрахований на студентів нефізичних спеціальностей.

Водночас мушу зауважити і наявність низки недоліків. Вони пов'язані з різними аспектами, а саме:

- мовно-стилістичні (напр., на ст.12 у перших трьох реченнях слово «рух» зустрічається 6 разів; використання фрази *«розглянули у параграфі 2.4., коротке нагадування»* в назві! параграфа 6.1; поява слів та фраз, які не відповідають правилам української мови: «тіло утворює лише обертальний рух навколо осі» (ст.104, замість «тіло здійснює рух»), «дорівнює зміні переміщення за часом» (ст.15, замість «за час»), «шороховатості» (ст.40, замість «шорсткості»), «співпадаючою», «співпадають» (ст.41, ст.43 замість «збігаються») і т.д.)
- неточності, які вимагають більш чіткого формулювання з фізичної точки зору (напр., незрозумілість позначення Δv на ст.19 (модуль зміни вектора швидкості чи зміна модуля вектора швидкості?); «знаки швидкості і прискорення частинки», ст. 20 – для векторів поняття знаку відсутнє, якщо йде мова про проекції, то потрібно це вказати; «переміщення радіус-вектор», ст.23 – або вектор переміщення, або зміна радіус-вектора; «маса є невід'ємною характеристикою матерії»,

ст.31 – враховуючи, що матерія це і частинки, і поля, твердження не дуже вірне; визначення кілограму на 164 не валідне – у системі СІ з 2019 р прибрати прив'язку до матеріальних еталонів у визначенні одиниць; тощо....)

- помилки (вага не вимірюється в кілограмах, як це сказано на ст.32; «статистична сила тертя», згадана на ст.39, не існує; межа пружності (ст.37) ц не сила, а механічна напруга; визначення *«Вага об'єкта дорівнює величині сили тяжіння, яка діє на об'єкт і змінюється залежно від місця його розташування.»* не вірне, вага і сила тяжіння дуже часто різні за величиною... не кажучи же про напрям у випадку підвісу... і т.д.)

Крім того, мені здається за доцільне використати підручники, опубліковані раніше у видавництві нашого Університету, наприклад «Механіка : підручник» О. В. Слободянюк, К., Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2016, 478 с.

Таким чином, вважаю за доцільне **рекомендувати** рукопис підручника «Фізика. Механіка» В.Є. Короновського **до друку після виправлення недоліків.**

Доктор фіз.-мат. наук, професор,
завідувач кафедри загальної фізики

Олег Оліх