

УДК 378.147

Ю. Довгоп'ятий

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

МЕТОДИКА ВІДБОРУ ПИТАНЬ З КУРСУ ФІЗИКИ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Yuriy Dovhopyaty

METHOD OF PHYSICS QUESTION SELECTION FOR DISTANT LEARNING COURSES

При вивченні нових тем і розділів фізики студенти стикаються з серйозними проблемами [1]. Новий матеріал, як правило, досить складний; містить нові поняття, означення і закони. При першому ознайомленні з текстом лекції або параграфом підручника важко розібратися, який матеріал є базовим, суттєвим. Ця частина нової інформації вимагає повного розуміння і точного відтворення при здачі матеріалу або при використанні його на практичних та лабораторних заняттях. Крім цього в тексті можуть бути детальні роз'яснення сформульованих законів, явищ, наведені різні приклади їх застосування і т.п., які не потребують точного запам'ятовування, а потрібні для кращого розуміння і практичного застосування. Для полегшення самостійного вивчення нового матеріалу з фізики було б дуже корисним скласти досить повний список питань «нульового рівня». Так можна назвати прості питання, за допомогою яких можна перевірити знання і розуміння суті і базових особливостей нових законів, явищ, іншого важливого матеріалу, який не може бути відкинтий або спрощений при засвоєнні даного розділу фізики. Студенти можуть розібрати ці питання після лекції або після самостійного вивчення теоретичного матеріалу. Якщо вони знають правильні відповіді на питання нульового рівня, значить базовий рівень теорії вони знають і розуміють правильно.

Після питань нульового рівня можна викласти детальний список питань першого, другого і третього рівня – це, відповідно, питання для оцінювання знань студентів по даному параграфу або розділу фізики орієнтовно на оцінки «задовільно», «добре» і «відмінно». Студенти можуть самостійно розбирати ці питання залежно від своїх вмінь і можливостей а також бажання отримати певну оцінку з фізики. При повному знанні питань певного рівня студент може здавати цей матеріал викладачу і отримувати відповідну оцінку. Якщо з конкретними питаннями є проблеми, або вони виявляються при здачі матеріалу, ці проблеми розбираються на консультації з викладачем. Важливо включати в список питання, які студенти дуже часто не розуміють, відповідають на них з типовими помилками, і, можливо, акцентувати на них особливу увагу. Для прикладу будуть представлені типові питання різного рівня складності для деяких розділів оптики.

Запропонована методика відбору питань різного рівня складності дозволить зробити простішою і ефективнішою роботу студентів при вивченні фізики, відповідні списки питань можуть бути включені в курси самостійного і дистанційного навчання.

Література.

1. Довгоп'ятий Ю.М. Нова методика вивчення фізики з використанням дистанційних курсів//Тези доповідей міжнар. наук.-техн. конф. «Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій» – Тернопіль ТНТУ, 2015 – С. 12. – Режим доступу: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/6091>.