

Курс фізики в технічному вищому навчальному закладі (ВНЗ) є одним із найважливіших складників фундаментальної наукової підготовки інженерних кадрів. Це зумовлено тим, що розвиток новітньої техніки насамперед визначають досягнення саме фізичної науки.

Невід'ємним складником курсу фізики є *лабораторний практикум*. У багатьох університетах світу його вивчають навіть як окрему навчальну дисципліну.

Головною метою лабораторного практикуму з фізики є надати можливість студенту безпосередньо вивчити різноманітні фізичні явища, самостійно перевірити фізичні закони та їх висновки, навчитися застосовувати фізичні прилади для технічно грамотних вимірювань різних величин, освоїти потрібні для подальшого навчання на спеціальних кафедрах і в майбутній інженерній діяльності на виробництві методи фізичного експерименту тощо.

Особливе значення в лабораторному практикумі надається набуттю студентами досвіду *правильного опрацювання даних*. Ця компетентність є життєво необхідною для кожного інженера й науковця і полягає у вмінні визначати джерела похибок при проведенні дослідів, грамотно опрацьовувати експериментальні дані та об'єктивно оцінювати їхню точність, кваліфіковано користуватися чинними національними та міжнародними метрологічними документами у цій сфері.

У пропонованому електронному навчальному ресурсі (ЕНР) на підставі досвіду багаторічного навчання студентів фізиці та постановки реальних і віртуальних лабораторних робіт з фізики [1 - 10], описані основні положення опрацювання результатів дослідних даних у навчальному фізичному експерименті, наведена низка прикладів застосування цих положень у конкретних лабораторних роботах.

У пропонованому ЕНР як приклади використані деякі з робіт, опис яких подано в лабораторному практикумі кафедри загальної та експериментальної фізики Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» [8 - 10]. З огляду на потребу забезпечити найпростіший і водночас найкоректніший спосіб опрацювання результатів дослідів для деяких зі згаданих робіт запропоновані дещо інші алгоритми виконання.

Обрані роботи є доволі типовими для багатьох практикумів з фізики (див., наприклад, [12 -14]), тому такий вибір не є надто обмежувальним.