



**Завдання на самостійну роботу до лабораторного заняття  
„ Визначення температури випромінюючого тіла за допомогою оптичного  
пірометра ”**

*Питання, що виносяться на самостійну роботу*

1. Закони теплового випромінювання.
2. Оптична пірометрія.

*Завдання на самостійну роботу*

1. Вивчити методичні рекомендації до роботи, ознайомитись зі змістом експерименту та ходом виконання роботи.
2. Занести до журналу лабораторних робіт зміст наступних пунктів журналу: мета та стислий зміст роботи; схема експериментальної установки та метрологічне забезпечення; основні розрахункові формули.

*Література*

1. Кучерук І.М., Горбачук І.Т. Загальний курс фізики: Т.3.: Оптика. Квантова фізика. – К.: Техніка, 1999. – 261с., ст. 260-271.
2. ФІЗИКА. Методичні рекомендації з організації самостійної роботи студентів при вивченні дисципліни. / Борисенко В. Г., Деркач Ю.Ф., Кривцова В.І., Умеренкова К.Р. / Х .: НУЦЗУ, 2010, 63 с. (електронний варіант).
3. Методичні рекомендації до лабораторної роботи.

*Контрольні питання*

1. Яка мета лабораторної роботи?
2. Дайте визначення інтегральної інтенсивності випромінювання.
3. Дайте визначення спектральної інтенсивності випромінювання.
4. Дайте визначення спектрального коефіцієнту поглинання.
5. Сформулюйте закон Кірхгофа.
6. Яке тіло називається абсолютно чорним?
7. Яке тіло має назву сірого?
8. Сформулюйте закон Стефана-Больцмана.
9. Викладіть суть методу вимірювання температури нагрітих тіл за допомогою оптичного пірометра.
10. Дайте визначення яскравісної температури.
11. Чому яскравісна температура досліджуваного тіла завжди менша його термодинамічної температури?