

## Лабораторна робота №1

### Порівняльний аналіз побутових джерел освітлення

**Мета заняття:** порівняльний аналіз технічних характеристик побутових джерел освітлення.

#### Основні питання заняття

1. Види еквівалентних температур.
2. Правила вибору побутових джерел освітлення за колірною температурою.
3. Порівняння технічних характеристик побутових джерел освітлення

#### Хід заняття

1. Повторіть лекційний матеріал за темою «Енергетична, яскравісна та колірна температури».

2. Використовуючи, наприклад, джерела [1, 2], складіть таблицю інтервалів значень колірної температури для джерел штучного внутрішнього або зовнішнього освітлення, а також переваги та недоліки цих інтервалів значень колірної температури у контексті їхнього впливу на працездатність та комфорт людини. Сформулюйте короткі рекомендації щодо правил вибору джерел штучного внутрішнього освітлення за колірною температурою.

3. Використовуючи, наприклад, джерела [2 – 7], сформулюйте перелік основних технічних характеристик світлодіодних ламп. Поясніть фізичний зміст таких з них, як: світловий потік, світлова віддача, індекс кольоропередачі, кут розсіювання.

4. Використовуючи сформований у п. 3. перелік основних технічних характеристик світлодіодних ламп, підберіть по тричотири моделі таких ламп під кожен з інтервалів колірних температур (див. п. 2). Для коректного порівняння доцільно обирати моделі під один тип цоколя, наприклад, E27 чи E14 та одного типу форми колби. Складіть порівняльну таблицю їхніх

характеристик. Які аналоги ламп розжарювання будуть у запропонованих вами моделях світлодіодних ламп?

### **Інтернет-ресурси**

1. Холодне, тепле або денне світло. Як не помилитися при виборі колірної температури? Режим доступу: <https://maxus.com.ua/holodnyj-teplyj-ili-dnevnoj-svet-kak-ne-oshibitsia-pri-vybore-cvetovoj-temperatury/>

2. Все про правильний вибір світлодіодної лампи. Режим доступу: <https://www.lighting.philips.ua/consumer/advice-on-lighting-ideas>

3. Бренди світильників, лампочок, та товарів для дому. Режим доступу: <https://www.svit-lamp.ua/brendi/>

4. Світлодіодні лампи. Режим доступу: <https://maxus.com.ua/svitlodiodni-lamp.html>

5. Виберіть лампу. Режим доступу: [https://www.lighting.philips.ua/consumer/choose-a-bulb/products/bulb#filters=STANDARD\\_BULB\\_SU%2CFK\\_BULBS\\_LED&sliders=&support=&price=&priceBoxes=&page=&layout=12.subcategory.p-grid-icon](https://www.lighting.philips.ua/consumer/choose-a-bulb/products/bulb#filters=STANDARD_BULB_SU%2CFK_BULBS_LED&sliders=&support=&price=&priceBoxes=&page=&layout=12.subcategory.p-grid-icon)

6. Світлодіодні лампи. Режим доступу: [https://shop.eurolamp.ua/ua/svitlodiodni\\_lampy\\_led/](https://shop.eurolamp.ua/ua/svitlodiodni_lampy_led/)

7. Лампи-груші. Режим доступу: <https://e27.com.ua/ua/bulbs-e27-pears>