**Комплексне кваліфікаційне (практичне) завдання № 1**

1. Закон України «Про енергетичну ефективність будівель». Поясніть про основні принципи державної політики у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель.

2. Назвіть основні технічні показники енергоощадних (енергозбережних) заходів.

3. Як визначається клас енергетичної ефективності будівлі (житлової та громадської)?

4. Що дозволяє виявити тепловізійне обстеження? Продемонструйте навички роботи с тепловізором.

5. Скільки основних етапів енергетичного аудиту ви знаєте? Надайте пояснення по кожному з них.

6. Наведіть приклади застосування альтернативних джерел енергії для енергопостачання будівель та споруд. Опишіть принцип дії сонячної енергетичної установки.

7. Назвіть основні вимірювання, які проводить енергоаудитор.

8. Визначте питоме енергоспоживання при постачанні гарячої води. Умови:

5-поверховий житловий будинок з 20 квартирами, розташований в місті Запоріжжя. Будинок має такі характеристики:

* Площа: 2500 м²
* Кількість поверхів: 5
* Кількість квартир: 20
* Система гарячого водопостачання: централізована
* Річне споживання гарячої води: 1000 м³
* Тип опалення: газова котельня
* Річне споживання газу: 75 000 м³
* Річне споживання електроенергії: 30 000 кВт⋅год

9. Для чого використовуються анемометр та газоаналізатор СО2? Продемонструйте навички роботи з обладнанням.

10. Виконайте теплотехнічний розрахунок для зовнішньої стіни житлової будівлі, що планується побудувати в місті Миколаїв. Матеріал зовнішньої стіни - пінозолобетон - γ1 = 1200 кг/м3, δ1 = 400 мм.

Термін виконання – 3 години