

**СПОЖИВАЧІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**  
**Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії**  
**Факультет архітектури та будівництва**

**Освітній ступінь** бакалавр  
**Семестр** 5  
**Форма контролю** залік  
**Викладач:** к.т.н., доцент Литвиненко Віктор Миколайович

**Загальний опис дисципліни**

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Споживачі електричної енергії» - є вивчення складних взаємовідносин між енергосистемою і споживачами електроенергії, які обумовлені спільністю процесів виробництва і споживання електроенергії, регламентованою якістю продукції, її обліком та економічними стосунками.

**Компетентності.**

Вивчення дисципліни забезпечує формування у фахівців компетентності щодо базових принципів, теоретичних положень і практичних методів аналізу об'єктів, а також формування здатностей: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу; здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища; усвідомлення необхідності підвищення ефективності електротехнічного та електромеханічного устаткування.

**Результати навчання.**

У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: особливості технологічного та електричного обладнання, їх технічні характеристики, режими роботи; будову, принцип дії та характеристики споживачів електричної енергії; умови вибору споживачів електричної енергії в залежності від режимів роботи, умов навколишнього середовища та системи живлення; основи інженерних розрахунків параметрів і характеристик споживачів електроенергії. Студент повинен вміти: аналізувати технічні характеристики споживачів електроенергії; вибирати електрообладнання з урахуванням вимог технологічних процесів, економічного обґрунтування, умов навколишнього середовища та особливостей систем електропостачання.

**Зміст за темами:**

- Тема 1. Вступ. Предмет мета і задачі курсу. Поняття споживач електроенергії. Структура споживачів.
- Тема 2. Організація обліку електричної енергії. Принципи та основні відомості про засоби обліку електричної енергії.
- Тема 3. Встановлення та експлуатація засобів обліку і управління електроспоживання.
- Тема 4. Способи розкрадання електроенергії. Захист систем обліку.
- Тема 5. Графіки навантаження енергосистем, їх класифікація. Показники й характеристики індивідуальних та групових графіків навантажень.
- Тема 6. Організація електроспоживання. Класифікація заходів щодо організації електроспоживання.
- Тема 7. Розрахунки за користування електричною енергією. Види та типи тарифів на електроенергію.
- Тема 8. Правила приєднання електроустановок до електричних мереж.
- Тема 9. Методика обрахування плати за приєднання електроустановок до електричних мереж.
- Тема 10. Правила користування електричною енергією. Права, обов'язки та відповідальність споживачів електроенергії та енергопостачальної організації.
- Тема 11. Приймачі електричної енергії. Електричні машини, електрозварювальні установки, електротранспорт та електричне освітлення.