

# АСУ ВИРОБНИЦТВА, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ ЕНЕРГІЇ

## Кафедра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

### Факультет інженерії та енергетики

<i>Лектор</i>	доцент, к.т.н. Герасименко В.П.
<i>Семестр</i>	5
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години</i>	60 (30 год. лекційних, 30 год. лабораторних)

### Загальний опис дисципліни

**Мета дисципліни** - підготовка студента до самостійного розв'язання теоретичних та прикладних задач побудови комп'ютерно-інтегрованих систем керування процесами виробництва, транспортування та розподілу електроенергії з використанням сучасних технічних засобів та алгоритмів. Основним завданням дисципліни є вивчення основ побудови комп'ютерно-інтегрованих систем керування та використання їх в електричних мережах і системах.

#### **Результати навчання: вміти:**

- математично поставити енергоощадну задачу АСУ;
- алгоритмізувати процес вирішення задачі;
- зробити оцінку отриманим результатам;
- дати критичну оцінку діючим пакетам та комплексам, що автоматизують ті або інші задачі енергозбереження;
- сформулювати вимоги до енергоощадних задач, що розробляються

#### **знати:**

- основні визначення АСУ;
- структуру енергетичних підсистем АСУ;
- загальну технологію математичної постановки прикладних задач АСУ;
- основні методи розв'язку прикладних задач АСУ.

### *Тематика курсу*

1. Автоматизація виробництва та її роль в прискоренні науковотехнічного процесу.
2. Основні поняття та визначення.
3. Структура та задачі АСУ виробництва, транспортування та розподілу електроенергії.
4. Загальні ідеї підсистеми управління проектами ERP.
5. Необхідна база даних та її структура, автоматизація збору оперативної інформації, забезпечення достовірності отриманих результатів.
6. Загальні ідеї підсистеми планування обслуговування обладнання ERP.
7. Економічне стимулювання енергозбереження. Шляхи зменшення невиробничих втрат енергоносіїв.
8. Фактори, що мають враховуватись при розподілі преміального фонду за економію енергоносіїв.
9. Сутність методики розрахунку. Програмні пакети для енергоменеджменту.