

ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ КОМПЛЕКСИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

МЕТОЮ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ Є РОЗКРИТТЯ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ КОНЦЕПЦІЙ І ТЕНДЕНЦІЙ В ГАЛУЗІ АНАЛІЗУ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ (ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ) СИСТЕМ ТА КОМПЛЕКСІВ НА БАЗІ СУЧАСНОГО МАТЕМАТИЧНОГО АПАРАТУ І КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Основні відомості. Методи аналізу та синтезу електротехнічних комплексів промислових підприємств

Тема 1. Вступ.

Тема 2. Механіка електротехнічних комплексів.

Тема 3. Основні характеристики елементів електротехнічних комплексів.

Тема 4. Способи регулювання електротехнічних комплексів.

Тема 5. Вибір елементів електротехнічних комплексів.

Тема 6. Загальні принципи керування електротехнічними комплексами.

Тема 7. Принципи керування електротехнічними комплексами постійного струму.

Тема 8. Принципи керування електротехнічними комплексами змінного струму.

Тема 9. Методи аналізу і синтезу електротехнічних комплексів.

Тема 10. Функціональні системи електротехнічних комплексів.

Тема 11. Дослідження питань надійності електротехнічних комплексів.

Тема 12. Конструювання комплектних пристроїв керування електротехнічними комплексами.

Змістовий модуль 2. Системи електротехнічних комплексів промислових підприємств.

Тема 13. Підйомно-транспортні електротехнічні комплекси.

Тема 14. Верстатні електротехнічні комплекси.

Тема 15. Металургійні електротехнічні комплекси.

Тема 16. Гірничо-видобувальні електротехнічні комплекси.

Тема 17. Сільськогосподарські електротехнічні комплекси.

Тема 18. Електротехнічні комплекси хімічної промисловості.



В РЕЗУЛЬТАТІ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ КОМПЛЕКСИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ» СТУДЕНТ ПОВИНЕН ОТРИМАТИ ТАКІ

загальні компетентності:

- здатність до абстрактного мислення, критичного аналізу, оцінки і синтезу нових та складних ідей. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми і задачі;

професійні компетентності:

- здатність планувати і проводити експериментальні дослідження з урахуванням реальних умов експлуатації та процесів, що протікають в електромеханічних (електротехнічних) системах та комплексах, використовуючи методологію багатофакторного експерименту та теорію оптимізації складних систем, проводити за різноманітних електромеханічних (електротехнічних) системах та комплексах;
- здатність виконувати технологічні та конструктивні розрахунки на основі знань особливостей конструкцій, фізичних процесів, принципу роботи, технічних характеристик, правил експлуатації різноманітних електромеханічних (електротехнічних) системах та комплексах;
- здатність застосовувати нові види технологічного обладнання за умови зміни схем технологічних процесів, опанувати нові пристрої, прилади та методи досліджень. Здатність застосовувати ефективні методи і засоби розробки ресурсозберігаючих технологій електромеханічних (електротехнічних) систем та комплексів;
- здатність розробляти та реалізовувати проекти, включаючи власні.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Вивчення можливостей операційного середовища Simulink для моделювання електротехнічних комплексів промислових підприємств

Вивчення блоків операційного середовища Simulink для моделювання електротехнічних комплексів промислових підприємств.

Вивчення засобів маскуванню підсистем при моделюванні електротехнічних комплексів промислових підприємств за допомогою операційного середовища Simulink.

Вивчення загальних можливостей пакету MatLab для моделювання електротехнічних комплексів промислових підприємств.

Вивчення відладчика пакету MatLab для моделювання електротехнічних комплексів промислових підприємств.

Вивчення можливостей S-моделей для моделювання електротехнічних комплексів промислових підприємств



проф., доктор техн. наук Д.С. Яримбаш