

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи

I. Формула спеціальності:

Галузь науки і техніки, що займається вивченням процесів в електротехнічних і електротехнологічних установках і системах, які складаються із взаємопов'язаного комплексу електротехнічного й електротехнологічного обладнання, систем керування ними, засобів підвищення енергоефективності, ресурсозбереження та продуктивності, їх математичним і фізичним моделюванням, оптимізацією параметрів і характеристик з метою забезпечення ефективнішої роботи в різних галузях промисловості та сільському господарстві.

II. Напрямки досліджень:

Електромеханічні системи. Регульований електропривод, структури та системи керування ним. Електромашинувентильні комплекси. Нетрадиційні електромеханічні системи з використанням накопичувачів енергії та вентильних перетворювачів.

Електромеханотронні, робототехнічні системи. Гнучкі виробничі комплекси з різними видами електроприводів.

Електротехнологічні комплекси. Взаємозв'язок характеристик джерел електроживлення з параметрами, якістю й інтенсивністю електротехнологічних процесів.

Електрофізичні установки та процеси.

Дослідні, діагностичні й експериментальні стенди для випробування електрообладнання.

Системи електропостачання технологічних і технічних комплексів. Структури та схеми підвищення якості електропостачання. Компенсація реактивної потужності та електромагнітна сумісність електротехнічного обладнання.

Автономні системи електроживлення стаціонарних і рухомих об'єктів.

Автоматизація електротехнічних і електротехнологічних комплексів. Системи автоматичного керування та регулювання. Системи діагностики, контролю та захисту. Цифрові й аналогові системи автоматизації електротехнічних і електротехнологічних комплексів.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:

технічні науки