

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ

Навчальна дисципліна “Інтелектуальні технології виробництва радіоелектронної апаратури” забезпечує підготовку спеціалістів галузей електроніки та телекомунікацій. Останні досягнення науки в області розвитку систем штучного інтелекту дозволяють вивести процеси автоматизації виробництва на якісно новий рівень. Поряд з системами роботизованого виробництва, що вже використовуються, впровадження штучного інтелекту в управління виробничими процесами значно розширює можливості технологічних систем. Такий симбіоз автоматизованих виробничих систем і елементів штучного інтелекту отримав назву інтелектуальних технологій. Виробничі комплекси з елементами інтелектуальних технологій можна зустріти в різних галузях промисловості, але очевидно, що найбільше поширення такі комплекси отримали у сфері виробництва високоточних радіоелектронних приладів і систем. У дисципліні розглядаються основні питання інтелектуальних технологій в області радіоапаратобудування. Описуються основи систем штучного інтелекту, алгоритми їх роботи в комплексі з сучасним високоточним устаткуванням. Розглядаються засоби моделювання роботи інтелектуальних систем, а також можливості інтелектуальних систем управління.

Метою дисципліни є отримання студентами компетентності в основних теоретичних аспектах інтелектуального автоматичного управління роботизованим промисловим обладнанням для виробництва електронних засобів. Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні фундаментальних (вища математика, фізика) та спеціальних дисциплін, таких як “Фізичні основи електронних апаратів”; “Елементна база електронних апаратів”; “Аналогова та цифрова електроніка”; “Теорія кіл та сигналів” та багатьох інших.