

<b>Дисципліна</b>	<b>Основи побудови автоматизованих систем</b>
Рівень ВО	другий (магістерський)
Курс	2 (другий)
Обсяг	3 кредити ECTS, лекції 22 год, лабораторні 24 год.
Мова викладання	українська
Кафедра	енергетики, електромеханіки і електротехнологій
Вимоги до початку вивчення	Вимогами до вивчення дисципліни “ Основи побудови автоматизованих систем ” є засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних і практичних знань наступних курсів - «Інформаційні технології в енергетиці», «Моделювання електротехнічних систем та їх елементів», «Основи енергоощадності», «Безпека праці в енергоустановках», «Автоматизація електроприводу сільськогосподарських машин і агрегатів». Ознайомлення із підходами до побудови сучасних автоматизованих систем управління (АСУ) різними об’єктами, які підвищують продуктивність праці.
Що буде вивчатися	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен: знати: – основи функціонування автоматизованих систем управління технологічними процесами і виробництвами АПК; – основні нормативні матеріали, що визначають термінологію, визначення і основні вимоги до автоматизованих систем управління технологічними процесами і виробництвами АПК; – принципи побудови АСУТП АПВ.
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна “ Основи побудови автоматизованих систем ” - ознайомлення із базовими поняттями, термінологією та визначеннями (означення) в галузі автоматизованих систем і їх різновидностей АСУ, АСУТП, АСУОТП; – вивчення класифікації, складу та структури АСУТП; – освоєння принципів взаємодії та взаємозв’язку об’єкта (ТОУ), комплексу технічних засобів (КТЗ) і людини в умовах АСУ; – вивчення методів і засобів збору, перетворення, передачі і відображення технологічної, біологічної і економічної інформації в АСУТП; – освоєння методик обслідування технологічного об’єкта управління і розробки технічного завдання на проектування АСУТП; – вивчення та формулювання задач АСУТП в АПВ; – ознайомлення з принципами проектування і експлуатації АСУ об’єктами АПК
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	За підсумком вивчення дисципліни «Основи побудови автоматизованих систем» здобувачі вищої освіти повинні вміти проводити обстеження технологічного об’єкту управління, вміти сформулювати основні і допоміжні задачі управління; розробляти формалізований опис і математичну модель ТОУ; досліджувати об’єкти управління шляхом імітаційного моделювання.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Отримані знання будуть корисні при вивченні спеціальних дисциплін і при виконанні науково-дослідницьких і конструкторських робіт. Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає застосування визначених теорій та методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов.
Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести.
Семестровий контроль	залік