

Дисципліна	Мехатронні системи транспортної техніки
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс	2
Обсяг	4 кредити
Мова викладання	Українська
Кафедра	Транспортних технологій та засобів АПК
Вимоги до початку вивчення	Вимогами до вивчення дисципліни «Мехатронні системи транспортної техніки» є забезпечення достатнього рівня теоретичних знань і практичних навичок у здобувачів вищої освіти з: будови та використання мехатронних систем сучасної транспортної техніки, мехатронні системи керування комфортом і безпекою руху.
Що буде вивчатися	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p> <p>знати: основні проблеми виробництва, проектування мехатронних систем керування технікою АПК; стан автоматизації, роботизації, економії енергоресурсів й точності управління робочими органами, вузлами, агрегатами, машинами і технічними засобами сільського господарства; технологічні об'єкти з точки зору можливостей управління ними мехатронними системами (МС) керування, створення АСУ виробництв і виробничих комплексів, у яких були б наявні МС; технологічні об'єкти з точки зору можливостей управління ними мехатронними системами (МС) керування, створення АСУ виробництв і виробничих комплексів, у яких були б наявні МС; методи та способи вирішення на сучасному автоматизованому рівні питань, пов'язаних з екологією виробництва з урахуванням МС керування ним;</p> <p>вміти: виконувати математичне та фізико-механічне (на макетах) моделювання об'єктів і систем, функціонування робочих органів техніки АПК, режимів її реальної експлуатації, а також МС управління нею по напрямку магістерської програми; використовувати технічні засоби мікропроцесорної техніки і спеціального комп'ютерного забезпечення для організації роботи керування об'єктами по напрямку магістерської програми; проводити автоматизований облік і пошук економії матеріальних і енергетичних ресурсів в об'єктах управління, забезпечених МС керування; проводити дослідження на об'єктах, забезпечених МС керування, створювати плани експериментів, обробляти і оформлювати результати експериментів, виконувати оптимізацію як самих процесів управління робочими органами і режимами їх функціонування, так і каналами регулювання об'єктів відповідних виробництв по напрямку магістерської програми; працювати з електронними навчальними курсами у діалоговому режимі..</p>
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна «Мехатронні системи транспортної техніки» є досить важливою у формуванні у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навиків щодо розкриття внутрішніх можливостей машин з метою підвищення їхньої продуктивності та забезпечення їх безпечної експлуатації.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	<p>Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.</p> <p>Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проєктів у сфері транспортних систем і технологій.</p>

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних систем і технологій.
Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	Лекційні та практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести.
Семестровий контроль	Екзамен