

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Теорія автоматичного керування
Викладацький склад	Рябов Євген Сергійович
Спеціальність	273 Залізничний транспорт
Освітня програма	Локомотиви та локомотивне господарство
Кількість годин	150
Кредити ECTS	5
Опис	В рамках курсу розглядаються питання загальних принципів побудови систем автоматичного керування та методів дослідження процесів в цих системах Мета вивчення дисципліни – теоретично і практично підготувати фахівців спеціальності, які володіють теоретичними знаннями та практичними навичками аналізу і синтезу систем автоматичного керування для рухомого складу залізниць. Результати навчання полягають у наступному: Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність Уміти визначати принципи побудови та нормального функціонування елементів електроенергетичних, електротехнічних електромеханічних комплексів та систем. Оцінювати параметри роботи електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем та розробляти заходи щодо підвищення їх

	енергоефективності та надійності. Уміти обґрунтовувати прийняті рішення в процесі виконання проектно-конструкторських та дослідницьких робіт, пов'язаних з проектуванням, створенням, експлуатацією і ремонтом електрорухомого складу, систем електропостачання та інфраструктури електрифікованих залізниць в межах свого роду занять на рівні фахівця з кваліфікацією першого циклу вищої освіти. Уміти провести відповідні розрахунки для аналізу перехідних та сталих режимів роботи електрорухомого складу, систем електропостачання та інфраструктури електрифікованих залізниць в режимах тяги, вибігу та гальмування. Методи навчання: Методи навчання, що використовуються у процесі лекційних занять: – лекція; – лекція з елементами пояснення; – ілюстрація наочних матеріалів; – пояснення. Методи навчання, що використовуються під час практичних та лабораторних занять: – традиційна бесіда; – виконання вправ та завдань; – вирішення розрахункових задач; – робота с текстом підручника(конспектування, реферування, цитування тощо); – самотійна робота.
Тип дисципліни	Дисципліна вільного вибору студента профільної підготовки
Підсумковий контроль	Екзамен у 5 семестрі (для скороченої форми навчання – у 3 семестрі)