

Силабус дисципліни  
АСУ в колійному господарстві

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	АСУ в колійному господарстві. Загальний обсяг дисципліни 3 кредити ECTS (90 год.)
Загальна інформація про викладача	Набоченко Ольга Сергіївна, канд. техн. наук, доцент, доцент; olganabochenko@gmail.com
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	8 семестр бакалаврату (6 семестр коледж-університет)
Факультет/ННЦ, студентам яких пропонується	Факультет Львівської філії (спеціалізація «Залізничні споруди та колійне господарство»)
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.</li> <li>2. Здатність застосовувати отримані знання для розробки і впровадження засобів автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничної колії її систем та елементів.</li> <li>3. Здатність здійснювати діяльність з розробки, оформлення та впровадження у виробництво документації щодо експлуатації, ремонту та обслуговування залізничної колії та споруд.</li> <li>4. Здатність розробляти організацію робочих місць.</li> <li>5. Здатність аналізувати параметри об'єктів залізничної колії та споруд, для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства (дистанції колії, колійна машинна станція, центр діагностики залізничної колії та споруд) з оцінкою якості його продукції.</li> <li>6. Здатність організовувати експлуатацію залізничної колії та споруд залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та їх ремонту.</li> <li>7. Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничної колії та споруд, їх систем та елементів.</li> <li>8. Здатність організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи систем залізничної колії.</li> <li>9. Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів залізничної інфраструктури.</li> </ol>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Залізнична колія Колійне господарство Системи автоматизованого проектування доріг
Основні теми дисципліни	<p>16 годин лекцій та 16 годин практичних занять</p> <p>Наукові основи АСУ в колійному господарстві. Поняття про системи та їх класифікацію.</p> <p>Управляюча система та об'єкт управління.</p> <p>Основні та допоміжні функції управління в колійному господарстві.</p> <p>Структура АСУ-колія. Зміст функціональних задач і</p>

	<p>підсистем в АСУ. Забезпечуючі підсистеми. Функціональні підсистеми</p> <p>Технічне забезпечення автоматизованої системи керування. Технічні засоби збору, передачі, обробки, збереження й видачі інформації в колійному господарстві.</p> <p>Автоматизація діагностики стану залізничної колії та споруд. Обробка та аналіз облікової та звітної документації колійного господарства.</p> <p>Автоматизація процесу складання технічного паспорту дистанції колії із внесенням відповідних змін за звітний період.</p> <p>Застосування АСУ на підприємствах колійного господарства. Автоматизовані робочі місця у структурних підрозділах колійного господарства.</p> <p>Вивчення автоматизованих робочих місць у структурних підрозділах колійного господарства (на прикладі АРМ-вікна)</p>
<p><b>Мова викладення</b></p>	<p><b>Українська</b></p>
<p><b>Список основної та додаткової літератури</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплексная автоматизированная система управления железнодорожным транспортом АСУЖТ [Текст]/ Под ред. А.П. Петрова. - М., Транспорт, 1977. - 599с.</li> <li>2. В.М. Глушков. Введение в АСУ [Текст] / К., Техника, 1974. - 320 с.</li> <li>3. Научные основы управления и АСУЖТ [Текст] / Под ред. Р.М. Царева. – М. Транспорт, 1981. - 287 с.</li> <li>4. Иванов М.И. Основы управления производством и автоматизированные системы управления транспортным строительством [Текст] / М.И. Иванов, Б.А. Волков, В.Н. Нагин. - М., Транспорт, 1984. – 328 с.</li> <li>5. Вопросы автоматизированного управления ремонтами пути [Текст]/ Под ред. К.С. Исаев // Труды ВНИИЖТа, вып.621. - М. Транспорт, 1980. – 112 с.</li> <li>6. Рыбкин В.В. Для системы АСУ-путь [Текст] / В.В. Рыбкин // Путь и путевое хозяйство - №5 – 1992 -С. 10-11.</li> <li>7. Дружинин Г.В. Расчеты автоматизированных систем управления (на примерах АСУ железнодорожным транспортом) [Текст] / Г.В. Дружинин - М., Транспорт, 1985. – 320 с.</li> <li>8. Рибкін В.В. Оптимізація системи ведення колійного господарства у нових умовах експлуатації залізниць України [Текст] Автореферат на здобуття вченого ступеня д.т.н. /В.В. Рибкін - Дніпропетровськ, 1999. – 24 с.</li> <li>9. Бондаренко І.О. Автоматизовані системи керування [Текст] Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт /І.О. Бондаренко, Д.М. Курган. - Дніпропетровськ: Дніпропетр. нац. ун-т залізнич. трансп. 2007. – 22 с.</li> </ol>