

## Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Експлуатаційна практика, обсяг вивчення дисципліни – 6 кредитів
Загальна інформація про викладача	Викладачі кафедри «Автоматика та телекомунікації»
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	бакалавр, 6 семестр.
Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну	Для студентів факультету «Комп'ютерні технології і системи»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (ОПП Автоматика та автоматизація на транспорті).</li> </ul>
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><b>Мета експлуатаційної практики</b> отримання практичних навиків по обслуговуванню пристроїв залізничної автоматики і телемеханіки на базі дистанції сигналізації та зв'язку Укрзалізниці. Експлуатаційна практика дає можливість студентам оволодіти сучасними технологіями та знаряддями праці в галузі їх майбутньої спеціальності на базі одержаних в університеті знань, а також набути професійних умінь, навичок і практичних знань які необхідні для застосовування у практичній діяльності.</p> <p><b>Компетентності, якими буде володіти студент:</b></p> <p>ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК6. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати в команді.</p> <p>ФК5. Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів залізничної автоматики та зв'язку на основі розуміння принципів їх роботи, аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи залізничної автоматики та зв'язку і експлуатаційних умов; налагоджувати технічні засоби систем залізничної автоматики та зв'язку, системи керування.</p> <p>ФК10. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.</p> <p>ФК11. Врахування комерційного та економічного контексту при проектуванні систем залізничної</p>

	<p>автоматики та зв'язку.</p> <p><b>Результати навчання:</b></p> <p>ПРН7. Вміти застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання фізичних величин і основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик.</p> <p>ПРН8. Знати принципи роботи технічних засобів залізничної автоматики та зв'язку, вміти обґрунтувати їх вибір на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи та експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів систем залізничної автоматики та зв'язку, систем керування.</p> <p>ПРН13. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Для вивчення дисципліни здобувач ступеня вищої освіти «бакалавр» повинен отримати програмні результати навчання при вивченні попередніх дисциплін:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типові технологічні об'єкти;</li> <li>- основи спеціальних вимірювань.</li> </ul>
<p>Основні теми дисципліни</p>	<p><b>Завдання на практику:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вивчити графік технічного обслуговування світлофорів, стрілок, рейкових кіл та інших пристроїв залізничної автоматики.</li> <li>2. Отримати навички по перевірці видимості вогнів світлофорів: <ul style="list-style-type: none"> <li>- перевірка денної видимості сигнальних вогнів світлофорів,</li> <li>- перевірки видимості сигнальних вогнів світлофорів з локомотива та роботи пристроїв автоматичної локомотивної сигналізації</li> <li>- перевірки видимості сигнальних вогнів загороджувальних світлофорів і переїзних світлофорів.</li> </ul> </li> <li>3. Заміна світлофорних ламп, вимірювання напруги на лампах, перевірки світлофорної головки.</li> <li>4. Отримати навички по перевірці стрілочних переводів: <ul style="list-style-type: none"> <li>- зовнішньої перевірки стану приводів і стрілочних гарнітур централізованих стрілок;</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перевірка щільності прилягання гостряків до рамних рейок централізованих стрілок;</li> <li>- внутрішня перевірка електропривода з переводом стрілки;</li> <li>- перевірка струму, що споживається електродвигуном стрілочного електропривода.</li> </ul> <p>5. Отримати навички по перевірці стану рейкових кіл на станції та на перегоні:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перевірка справності ізолюючих елементів;</li> <li>- перевірка рейкових кіл на шунтову чутливість;</li> <li>- вимірювання напруги на колійних реле і живильних кінцях рейкових кіл перегонів і станції.</li> </ul> <p>6. Отримати практичні навички по перевірці дії пристроїв автоматики на переїздах.</p> <p>7. Ознайомитися з порядком огляду кабельної траси.</p> <p>8. Перевірка напруги кіл живлення на щитовій установці.</p> <p>9. Ознайомитися з технологією перевірки стану акумуляторів та роботи вентиляції в акумуляторному приміщенні.</p> <p>10. Вивчити методи безпечного проведення робіт при експлуатації та обслуговуванні пристроїв залізничної автоматики.</p> <p>11. Скласти перелік технічної документації та список технічного обладнання, що використовується на базі практики.</p>
<p>Мова викладання</p>	<p>українська</p>
<p>Список основної та додаткової літератури</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положення про організацію та проведення практики студентів Українського державного університету науки і технологій [Текст] / уклад.: Є. Кришко, Г. Мізін, Т.ю Савенкова; Український державний університет науки і технологій. - Дніпро, 2021. - 53 с.</li> <li>2. Професійний стандарт «Електромеханік дільниці з ремонту та обслуговування пристроїв сигналізації, централізації та обслуговування» [Текст] / затверджено наказом Міністерства економіки України № 285-21 від 21 липня 2021 року.</li> <li>3. Правила технічної експлуатації залізниць України (з 1 квітня 1997 року) [Текст] / Наказ Міністерства транспорту України № 411 від 20 грудня 1996 року.</li> <li>4. ЦШ 0042. Пристрої сигналізації, централізації та блокування [Текст]: Технологія обслуговування. Київ, 2006. – 461 с.</li> <li>5. ЦД 0032. Практичні рекомендації з проведення</li> </ol>

комісійних місячних оглядів колій, стрілочних переводів, пристроїв СЦБ та зв'язку, контактної мережі на станціях залізниць України [Текст]. К.: 2000. – 71 с.

6. ЦЕ 0002. Інструкція з технічного обслуговування і ремонту пристроїв електропостачання систем СЦБ [Текст]. К.: 2001. – 47 с.

7. ЦШ 0022. Інструкція з утримання технічної документації на пристрої СЦБ на залізницях України [Текст]. К.: 2001. – 41 с.

8. ЦШ 0030. Правила безпечної експлуатації пристроїв АТЗ на залізницях України [Текст]. К.: 2004. – 156 с.

9. ЦШЕОТ 0012. Інструкція з технічного обслуговування пристроїв СЦБ [Текст]. К.: 1998. – 72 с.

10. ЦШЕОТ 0018. Інструкція з забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні робіт з технічного обслуговування пристроїв СЦБ на залізницях України [Текст]. К.: 1999. – 105 с.

11. ЦШ 0041. Практичний посібник з технічного утримання апаратури тональних рейкових кіл [Текст] / П.Д. Кулик та ін. – Київ, 2006. – 236 с.