

## Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Безпека руху та ПТЕ залізниць – 4 кредити
Загальна інформація про викладача	Буряк С. Ю., доцент, к.т.н., доцент кафедри «Автоматика та телекомунікації»
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	бакалавр, 7 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>Метою вивчення дисципліни</b> є розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.</p> <p><b>Компетентності, якими буде володіти студент:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</li> <li>2. Здатність працювати автономно та в команді</li> <li>3. Дотримання у професійній діяльності вимог нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування систем керування рухом поїздів, пристроїв залізничної автоматики та їх елементів</li> <li>4. Здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування систем керування рухом поїздів, пристроїв залізничної автоматики та їх елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів</li> <li>5. Здатність організовувати власну роботу, підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки при виробництві, експлуатації та ремонті систем керування рухом поїздів і пристроїв залізничної автоматики</li> </ol>

	<p><b>Результати навчання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту.</li> <li>2. Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</li> <li>3. Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері залізничного транспорту, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування систем керування рухом поїздів, пристроїв залізничної автоматики та їх елементів.</li> <li>4. Знати призначення та специфіку роботи структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів) щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування систем керування рухом поїздів, пристроїв залізничної автоматики та їх елементів.</li> <li>5. Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності.</li> </ol>
<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>- основи екології та безпека життєдіяльності;</li> <li>- загальний курс залізниць</li> <li>- електроживлення систем автоматики</li> <li>- надійність та діагностування</li> <li>- експлуатаційні основи автоматики</li> </ul>
<p>Основні теми дисципліни</p>	<p><b>Основні теми лекцій:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні експлуатаційні питання</li> <li>2. Тягові розрахунки</li> <li>3. Графічна побудова кривої швидкості та часу руху поїзда</li> <li>4. Пристрої автоматики та телемеханіки на перегонах. Загальні положення. Напівавтоматичне блокування</li> <li>5. Автоматичне блокування</li> <li>6. Розстановка світлофорів автоблокування</li> <li>7. Автоматична локомотивна сигналізація та контроль швидкості поїзда</li> <li>8. Забезпечення безпеки руху на переїздах. Загальна</li> </ol>

	<p>характеристика огорожень на переїздах.</p> <p>9. Керування огорожуючими пристроями</p> <p>10. Пристрої автоматики та телемеханіки на станціях. Загальні положення. Забезпечення безпеки руху на станціях</p> <p>11. Загальні принципи проектування електричної централізації</p> <p>12. Диспетчерська централізація</p> <p>13. Сортувальні гірки</p> <p>14. Загальні положення автоматизації сортування вагонів</p> <p>15. Пропускна здатність перегонів та ділянкова швидкість.</p> <p>16. Пропускна здатність горловин станцій. Ефективність впровадження пристроїв автоматики й телемеханіки.</p> <p><b>Основні теми практичних занять:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безпека руху поїздів. Стрілочні переводи.</li> <li>2. Безпека руху поїздів. Рейкові кола.</li> <li>3. Безпека руху поїздів. Залізничні переїзди.</li> <li>4. Безпека руху поїздів. Стрілочні переводи.</li> <li>5. Безпека руху поїздів. Рейкові кола.</li> <li>6. Безпека руху поїздів. Рейкові кола.</li> </ol>
Мова викладання	українська
Список основної та додаткової літератури	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інструкція з сигналізації на залізницях України, затверджена наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 23.06.2008 №747.</li> <li>2. ПТЕ зі змінами та доповненнями внесеними наказами Міністерства транспорту України від 19 березня 2002 р. №179.</li> <li>3. Нормативні акти з безпеки руху поїздів. МТУ, Київ, 2007.</li> <li>4. Збірник нормативних документів з безпеки руху, що регламентують роботу господарства перевезень. ЦД-0070. Прийнято та надано чинності наказом Укрзалізниці від 18.04.2007. № 228-Ц. К.: Наш Друк 2007.</li> <li>5. Методичні вказівки щодо запобігання випадків самовільного виходу рухомого складу, затверджені наказом Укрзалізниці від 16.06.2006 № 225-Ц.</li> <li>6. Методичні рекомендації щодо дій працівників господарств Укрзалізниці для забезпечення безпеки руху в нестандартних ситуаціях відповідно до вимог Правил технічної експлуатації залізниць України, Інструкції з</li> </ol>

руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України, Інструкції з сигналізації на залізницях України, затверджені наказом Укрзалізниці від 20.12.2004 року. № 99.

**Додаткова**

7. ДСТУ 2860-94. Надійність техніки. Терміни та визначення. Чинний від 01.01.1996.

8. Закон України Про залізничний транспорт 04.07.1996.

9. Інструкція з улаштування та експлуатації залізничних переїздів. Затверджено наказом Міністерства транспорту та зв'язку України 26.01.2007 № 54.

10. Наказ Міністерства інфраструктури України «Про затвердження Положення про систему управління безпекою руху поїздів у Державній адміністрації залізничного транспорту України» від 17 червня 2011 року N 729/19467.

11. Положення про систему управління безпекою руху поїздів у Державній адміністрації залізничного транспорту України. Затверджено наказом Міністерства інфраструктури України від 01.04.2011 № 27.

12. Положення про класифікацію транспортних подій на залізничному транспорті. Затверджено наказом Міністерства інфраструктури України від 03.07.2017 № 235.

13. Постанова КМУ від 17 квітня 2008 р. № 365 «Про затвердження критеріїв оцінки ступеня ризику від провадження господарської діяльності та визначення періодичності здійснення заходів державного нагляду (контролю) у галузі залізничного транспорту».

14. ЦШЕОТ 0018 Інструкція з забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні робіт з технічного обслуговування та ремонту пристроїв сигналізації, централізації та блокування (СЦБ) на залізницях України. –К.: Міністерство транспорту України, 1999. – 105 с.

15. ЦШ 0022 Інструкція з утримання технічної документації на пристрої сигналізації, централізації та блокування (СЦБ) на залізницях України. –К.: Міністерство транспорту України, 2001. –41 с.

16. ЦШ 0060 Інструкція з технічного обслуговування пристроїв сигналізації, централізації та блокування (СЦБ). –К.: Міністерство транспорту та зв'язку України, 2009. – 87 с.

17. Railway safety performance in the European Union

	2014. Available at: <a href="http://www.era.europa.eu/Document-Register/Documents/SPR2014.pdf">http://www.era.europa.eu/Document-Register/Documents/SPR2014.pdf</a>
--	---