

Силабус дисципліни

Безпека руху та дослідження транспортних пригод

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Безпека руху та дослідження транспортних пригод. Загальний обсяг дисципліни 5 кредитів ECTS (150 год.)
Загальна інформація про викладача	Набоченко Ольга Сергіївна, канд. техн. наук, доцент, доцент; olganabochenko@gmail.com
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	3 семестр бакалаврату
Факультет/ННЦ, студентам яких пропонується	Факультет Львівської філії (спеціалізація «Залізничні споруди та колійне господарство»)
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу 3. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. 4. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту та їх систем 5. Здатність використовувати у професійній діяльності знання з устрою залізниць та їх інфраструктури, організації руху і перевезень, розрізняти об'єкти залізничного транспорту та їх складові, визначати вимоги до конструкції залізничної колії та залізничних споруд. 6. Здатність здійснювати діяльність з розробки, оформлення та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування залізничної колії та споруд, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик. 7. Здатність розробляти з урахуванням естетичних, міцнісних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничної колії та споруд, їх систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості входного контролю елементів залізничної колії та споруд. 8. Здатність організовувати експлуатацію залізничної колії та споруд залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та їх ремонту. 9. Здатність організовувати власну роботу, роботу підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах залізничної колії та спорудах при їх побудові, експлуатації та ремонті. <p>Результати навчання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знати основні положення нормативно-правових та

	<p>законодавчих актів України у сфері залізничного транспорту, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничної інфраструктури, її систем та елементів.</p> <p>2. Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо визначеності технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничної колії та споруд, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик.</p> <p>3. Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування об'єктів залізничної інфраструктури, її систем та елементів.</p> <p>4. Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності при обслуговуванні об'єктів залізничної інфраструктури.</p>
<p>Опис дисципліни</p>	<p>У процесі вивчення навчальної дисципліни розглядаються питання: основні нормативні документи, які визначають умови безпеки руху; вимоги ПТЕ щодо улаштування та експлуатації споруд та пристроїв залізниць, а також рухомого складу; сигнали та сигнальні знаки, несправності ходових частин рухомого складу, які загрожують безпеці руху; порядок видачі попереджень про обмеження швидкості руху; встановлення допустимих швидкостей руху по колії та стрілочних переводах, які мають несправності; порядок заповнення Актів службового розслідування; визначення причин сходження рухомого складу з рейок за матеріалами розслідування.</p>
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>Загальний курс залізниць.</p>
<p>Основні теми дисципліни</p>	<p>32 години лекцій та 32 години практичних занять</p> <p>Основні теми лекцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основні нормативні документи, які визначають умови безпеки руху. - Сигнальні знаки. Постійні і тимчасові сигнальні знаки. Колійні знаки. - Сигнали. Звукові сигнали. Ручні сигнали. - Сигнали огороження. Огородження місць перешкод для руху поїздів і місць проведення робіт на перегонах та станціях. - Споруди та пристрої залізниць. Габарити на залізничному транспорті. - Споруди та пристрої колійного господарства. План та профіль колії. Земляне полотно. Верхня будова колії та штучні споруди. Рейки та стрілочні переводи. Пересічення, переїзди й примикання залізниць. Вивчення вимог нормативних документів щодо улаштування та утримання залізничних переїздів. - Світлофори.

	<ul style="list-style-type: none"> - Споруди та пристрої електропостачання залізниць. - Споруди та пристрої сигналізації, зв'язку і обчислювальної техніки. - Огляд споруд та пристроїв, їх ремонт. Рухомий склад та спеціальний рухомий склад. Загальні вимоги. - Вимоги ПТЕ до гальмового обладнання та автозчіпного пристрою. Колісні пари. Загальні вимоги до колісних пар. Несправності колісних пар. - Організація руху поїздів. Графік руху поїздів. Роздільні пункти. Організація технічної роботи станції. - Класифікація транспортних подій на залізницях України. Порядок розслідування транспортних подій. Організація службового розслідування. - Основні види і механізми сходження коліс з рейок. Причини сходження рухомого складу з рейок. - Визначення причин сходження рухомого складу у кривих ділянках колії. - Сходження рухомого складу на стрілочних переводах. <p>Основні теми практичних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вивчення сигналів. Ручні сигнали, що подаються на перегонах. Ручні сигнали, що подаються на станціях. Звукові сигнали. Постійні і тимчасові сигнальні знаки. Світлофори. - Вивчення правил огороження поїздів, місць виконання колійних робіт на перегоні. Розробка схем огороження місць виконання для заданих колійних робіт на перегоні. - Вивчення правил огороження та розробка схем місць виконання колійних робіт на станції. Порядок видачі попереджень про обмеження швидкості руху. - Дослідження технічного стану стрілочних переводів у відповідності до вимог нормативних документів. Оцінка стану стрілочного переводу за показниками натурального огляду та вимірів. Встановлення допустимих швидкостей руху по стрілочних переводах, які мають несправності. - Вивчення вимог нормативних документів щодо улаштування та утримання залізничних переїздів. Розробка схеми улаштування залізничного переїзду для заданих умов експлуатації. - Вивчення вимог ПТЕ до автозчіпного пристрою. Перевірка автозчепу комбінованим шаблоном під час натурального огляду. - Вивчення вимог ПТЕ до колісних пар. Виявлення несправностей колісних пар за допомогою шаблонів під час натурального огляду. - Вивчення порядку службового розслідування причин сходу з рейок рухомого складу. - Заповнення Акту службового розслідування серйозного інциденту Форми РБУ-1. - Заповнення Акту службового розслідування інциденту Форми РБУ 3. - Визначення причин сходження рухомого складу з рейок за матеріалами розслідування.
Мова викладення	Українська
Список основної та	1 Правила технічної експлуатації залізниць України: ЦРБ/0004. /Затвержені Міністерством транспорту України

додаткової літератури

від 20.12.96 № 411 та змінами та доповненнями, внесеними наказами МТУ від 08.06.98 № 226, від 23.07.99 № 386, від 19.03.02 № 179. – К.: Вид-во «Видавничий дім «Сам», 2003. – 133 с.

2 Коментарі та роз'яснення щодо застосування положень Правил технічної експлуатації залізниць України. – К.: Вид-во ТОВ «Імпрес», 2005. – 512 с.

3 Інструкція з сигналізації на залізницях України: ЦШ/0001. – К.: Вид-во ТОВ «Імпрес», 2008. – 160 с.

4 Інструкція з забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні колійних робіт на залізницях України. ВНД УЗ 32.6.03.004-2012 ЦП (ЦП-0273). Затверджено наказом Міністерства інфраструктури України від 02.04.2012 р. № 204 / А.П. Татуревич, В.В. Рибкін, О.В. Губар та інші. – К.: ТОВ "НВП Поліграфсервіс", 2012. – 108 с.

5 Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України: ЦД/0058. Затверджена Міністерством транспорту і зв'язку України від 31.08.2005 №507 – К.: Вид-во ТОВ «Імпрес», 2005. – 464 с.

6 Збірник нормативних актів з безпеки руху на залізничному транспорті. – Затверджено наказом Укрзалізниці від 12.07.2011 р. № 210-ЦЗ. – К.: ТОВ "НВП Поліграфсервіс", 2011. – 352 с.

7 Методичні вказівки щодо порядку службового розслідування причин сходу рухомого складу з рейок на залізницях України (із доповненнями внесеними наказом Укрзалізниці від 23.04.2010 р. № 292-Ц).

8 Сокол Э.Н. Сходы с рельсов и столкновения подвижного состава (Судебная экспертиза. Элементы теории и практика).-К.: Транспорт Украины, 2004. – 367 с.

9 Сокол Э.Н. Железнодорожно-транспортное происшествие и его механизм (Судебная экспертиза. Элементы теории и практики). Монография. – Львів: ПАІС, 2011. – 376 с.

Додаткова

1 Інструкція з улаштування та утримання колії залізниць України. ЦП-0269 / Е. І. Даніленко, А.М. Орловський, М.Б. Курган, В.О. Яковлев та інші. –Затверджено наказом Укрзалізниці від 01.03.2012 р. № 072-Ц. – К.: ТОВ "НВП Поліграфсервіс", 2012. – 456 с.

2 Класифікація і каталог дефектів та пошкоджень елементів стрілочних переводів та рейок залізниць України (ЦП/0284, ЦП/0285). –Затверджено наказом Укрзалізниці від

3 Положення про проведення весняних та осінніх комісійних оглядів колії, споруд і обладнання на залізницях України. Затверджено наказом Укрзалізниці від 01.11.2007 р. № 512 ЦЗ. – К.: 2008. – 32 с.

4 Технічні вказівки щодо оцінки стану рейкової колії за показниками колієвимірювальних вагонів та забезпечення безпеки руху поїздів при відступах від норм утримання рейкової колії. ЦП-0267. –Затверджено наказом Укрзалізниці від 01.02.2012 р. № 033-Ц. – К.: ТОВ "НВП Поліграфсервіс", 2012. – 46 с.

5 Безпека руху поїздів на залізничному транспорті. Частина 1. Навч. посібник / В.М. Самсонкін, А.Б. Бойнік, О.Й. Соколов. – К.: КУЕТТ, 2005. – 180 с.

6 Безпека руху поїздів на залізничному транспорті. Частина 2. Навч. посібник / В.М. Самсонкін, Т.О. Шалаева, О.А. Абакумов та інші. – К.: КУЕТТ, 2005. – 109 с.