

Силабус дисципліни «Надійність та технічна діагностика»

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	«Надійність та технічна діагностика», 5 кредитів/150 год.
Загальна інформація про викладача	Баль О.М., к.т.н., доцент, завідувач кафедри «Рухомий склад і колія», olenabal79@gmail.com
Семестр, у якому планується вивчення дисципліни	Восьмий семестр для бакалаврів
Факультет/ННЦ, студентам яким пропонується	Факультет Львівської філії (ОПП «Залізничні споруди та колійне господарство»)
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>1. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення через пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел.</p> <p>2. Наявність цілісної системи математичних знань, методів математичного моделювання, які необхідні для комплексного розв'язання задач практичного змісту, дослідження реальних процесів та прийняття оптимальних рішень.</p> <p>3. Визначати і оцінювати стан залізничних споруд та колії та виявляти несправності, використовуючи норми утримання колії та споруд, за допомогою спеціальної техніки, геодезичних, інших вимірювальних приладів та при натурному огляді.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	«Вища математика», «Фізика», «Теоретична механіка», «Загальний курс залізниць», «Опір матеріалів», «Залізнична колія», «Колійне господарство»
Основні теми дисципліни	<p>1. Основні поняття теорії надійності. Надійність інженерних споруд на залізничному транспорті. Основні параметри надійності залізничної колії.</p> <p>2. Основи діагностики верхньої будови колії.</p> <p>3. Залізнична колія як комплекс об'єктів що відновлюються та ремонтуються з точки зору теорії надійності.</p> <p>4. Показники надійності та моделі відмов конструкцій верхньої будови колії.</p>
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	<p>Основна</p> <p>1. Надійність залізничної колії: навчальний посібник / В.В. Рибкін, І.О. Бондаренко, Д.М. Курган -. Дніпропетровськ: Дніпропетр. нац. ун-т залізнич. трансп. 2013. – 160 с.</p> <p>2. Надійність залізничної колії: навчальний посібник / Бондаренко І. О., Курган Д.М., Арбузов М.А.// Днепр. нац. ун-т ж.-д. тр-та им. акад. В. Лазаряна. – Днепропетровск, 2015. – 156 с.</p>

3. Надійність залізничної колії: навчальний посібник / Бондаренко І. О., Баль О.М.// Київ, ПрофКнига, 2018. – 158 с.
4. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие для вузов / В. Е. Гмурман. – М.: Высш. шк., 2005. – 479 с.
5. ДСТУ 2860-94 Надійність техніки. Терміни та визначення. Затверджено наказом Держстандарту України № 333 від 28.12.1994 р. – К. : Держ-стандарт України, 1995. – 91 с.
6. ДСТУ 2861-94 Надійність техніки. Аналіз надійності. Основні положення. Затверджено наказом Держстандарту України № 310 від 08.12.1994 р. – К. : Держстандарт України, 1995. – 33 с.
7. ДСТУ 2862-94 Надежность техники. Методы расчетов показателей надежности. Общие требования. Затверджено наказом Держстандарту України № 310 від 08.12.1994 р. – К. : Держстандарт України, 1995. – 39 с.
8. ДСТУ 2864-94 Надійність техніки. Експериментальне оцінювання та конт-роль надійності. Основні положення. Затверджено наказом Держ-стандарту України № 310 від 08.12.1994 р. – К. : Держстандарт України, 1995. – 32 с.
- 11 ДСТУ 3004-95 Надійність техніки. Методи оцінки показників надійності за експериментальними даними. Затверджено наказом Держстандарту України № 31 від 22.01.1995 р. – К. : Держстандарт України, 1995. – 124 с.
9. ГОСТ 32192-2013 Надежность в железнодорожной технике. Основные понятия. Термины и определения. – Введ. 2014-07-01, измен. 2016-01-01 – М.: Стандартиформ, 2014. – 32 с.
13. Класифікація і каталог дефектів і пошкоджень елементів стрілочних пере-водів та рейок залізниць України ЦП-0060. Затверджено наказом Укрзалізниці № 18-ЦЗ від 05.07.2000 р. – Д. : Арт-Пресс, 2000. – 148 с.
10. Інструкція з улаштування та утримання колії залізниць України ЦП-0269/ Наказ Мін. інфраструкт. України від 01 березня 2012 р. № 072-Ц. – К.: Мін. інфраструктури України, Укрзалізниця, 2012. – 456 с.
11. Положення про проведення планово-запобіжних ремонтно-колійних робіт на залізницях України. ЦП-0287/ ВНДУЗ 32.2.04.048-2014 Затверджено наказом Укрзалізниці від 03.11.2014 №470-ЦЗ – К.: Транспорт України, 2015. – 45 с.
- Додаткова
1. Балух Х. Диагностика верхнего строения пути / Х.Балух М.: Транспорт 1981. 415с.
2. Управление надёжностью бесстыкового пути / Под ред. В.С. Лысюка - М.: Транспорт,1999.-375с.
3. Надёжность железнодорожного пути / Под ред. В.С. Лысюка . М.: Транспорт,2001. 286 с.