

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Експлуатація та ремонт рухомого складу Обсяг дисципліни – 5,0
Загальна інформація про викладача	Мямлін Владислав Віталійович, д.т.н., професор Тел. кафедри: (056) 373-15-19 E-mail: minimax1992@gmail.com
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Перший семестр навчання аспірантів
Освітньо-наукова програма, аспірантам якої пропонується	273 – Залізничний транспорт
Перелік компетентностей, що забезпечує дисципліна	Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на залізничному транспорті відповідно до спеціалізації
	Здатність вирішувати поставлені задачі, демонструючи розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня, а також правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів вагонного господарства залізничного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику)
	Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі залізничного транспорту
	Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні вагонів та контейнерів, їх систем, агрегатів та вузлів
	Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту вагонів та контейнерів як об'єкту управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції
Перелік результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології
	Розробляти та оптимізувати параметри технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем вагонів та контейнерів
	Розробляти та впроваджувати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації, що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні вагонів, контейнерів, їх агрегатів та вузлів
	Виконувати розрахунки основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва, експлуатації та ремонту вагонів та контейнерів, їх систем, агрегатів та вузлів з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції
	Знати та застосовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту

	вагонів та контейнерів	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	У межах структурно-логічної схеми спеціальності основні положення дисципліни ґрунтуються на таких міжпредметних зв'язках, як: Вища математика, фізика, інженерна графіка, матеріалознавство та технологія матеріалів, організація та планування виробництва, вагони магістрального і промислового транспорту, технологія ремонту вагонів, експлуатація вагонів, методологія інженерної діяльності	
Основні теми дисципліни	Лекції	
	1-2. Задачі дисципліни. Інфраструктура господарств вантажних і пасажирських вагонів. Матеріально-технічна база вагонного господарства. Вагонні депо	4 год
	3-4. Пункти технічного обслуговування вагонів, спеціалізовані на підготовці вагонів до перевезень. Механізовані пункти підготовки до перевезень напіввагонів і платформ. Пункти комплексної підготовки до перевезень критих та ізотермічних вагонів	4 год
	5-6. Пункти технічного обслуговування вагонів на сортувальних станціях, механізовані пункти і спеціалізовані шляхи поточного обслуговування вагонів. Пункти контрольно-технічного обслуговування вагонів. Пости випробування гальм. Пункти технічного обслуговування контейнерів.	4 год
	7-8. Матеріальна база пасажирського вагонного господарства. Пасажирські технічні станції. Ремонтно-екіпірувальні депо і парки. Пункти поточного ремонту. Матеріальна база деповського ремонту.	4 год
	9-10. Проектування і реконструкція об'єктів вагонного господарства. Основні поняття. Складові завдання проектування і реконструкції вагонних депо.	4 год
	11-12. Загальні питання експлуатації вагонів. Механізм використання вантажних вагонів за призначенням. Ремонт і технічне обслуговування вагонів	4 год
	13-14. Ознаки еталонної системи технічного обслуговування і ремонту вагонів. Забезпечення безпечної експлуатації вагонів	4 год
	15-16. Своєчасне виявлення пошкоджень і відмов вагонних конструкцій. Технічне обслуговування та поточний ремонт вагонів на шляху їх слідування	4 год
	17-18. Вимога до системи ремонту і методики її оптимізації. Математичне формулювання завдання.	4 год
	Всього лекції	36 год
	Практика	
	1-4. Аналіз основних функцій вагонного господарства	8 год
	5-8. Розрахунок кількості вагонів, які потребують планових ремонтів або глибокої діагностики протягом планованого календарного року	8 год
	9-12. Система автоматизованого проектування об'єктів вагонного господарства. Проектування вантажного вагонного депо нового покоління. Розрахунок програми та основних техніко-економічних показників	8 год
	13-14. Проектування пасажирського вагонного депо нового покоління. Розрахунок програми та основних техніко-	4 год

	економічних показників. Проектування механізованого пункту обслуговування вагонів. 15-16. Розрахунок програми та основних техніко-економічних показників. Розрахунок і оцінка параметрів зростання витрат на ремонт вагона по мірі його старіння Всього практика Разом	4 год 36 год 72 год
Мова викладання	Українська	
Список основної та додаткової літератури	- Мямлин В. В. Теоретические основы создания гибких поточных производств для ремонта подвижного состава : монография. Днепропетровск : Изд-во ЧФ «Стандарт-Сервис», 2014. 380 с. - Вагонное хозяйство. Учебник для вузов ж.д. транспорта / П.А. Устич, И. И. Хаба, В. А. Ивашов и др.; Под ред. П. А. Устича. Москва : Маршрут, 2003. 560 с. - Гридюшко В. И., Бугаев В. П., Криворучко Н. З. Вагонное хозяйство. Москва : Транспорт, 1988. 295 с. - Бугаев В. П. Совершенствование организации ремонта вагонов (системный подход). Москва : Транспорт, 1982. 152 с. Скиба И. Ф., Ёжиков В. А. Комплексно-механизированные поточные линии в вагоноремонтном производстве. Москва : Транспорт, 1982. 136 с. - Скиба, И. Ф. Экономическая эффективность новой техники, организации и технологии ремонта вагонов. Москва : Транспорт, 1979. 303 с. - Мямлін В.В. Розвиток наукових основ створення гнучких потокових технологій ремонту рухомого складу. Дисертація 05.22.07. Дніпропетровськ, 2016. 403 с.	