

Анотація до курсу

Виробничі процеси технічного обслуговування та ремонту локомотивів пов'язані з використанням різного технологічного обладнання. Сучасний розвиток ремонтного виробництва характеризується збільшенням складності машин, приладів і обладнання, підвищенням вимог до якості ремонту та продуктивності праці. У виробництво впроваджуються нові прогресивні матеріали і технологічні процеси, оброблення і виконання яких відповідно потребує значних трудовитрат і жорсткого дотримання встановлених режимів. Технічне вдосконалення виробництва на основі широкого впровадження засобів механізації та автоматизації технологічних процесів забезпечує зростання продуктивності праці, сприяє зниженню собівартості і підвищенню якості продукції.

Мета : здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері автоматизації виробничих процесів, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій ; знання та розуміння предметної області автоматики і автоматизації, розуміння професійної діяльності в області автоматизації виробничих процесів ; здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми у сфері розробки та впровадження засобів автоматизації виробничих процесів ; досліджувати, аналізувати та вдосконалювати автоматизовані технологічні процеси ремонту рухомого складу залізниць ; приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій під час ремонту рухомого складу залізниць ; грамотно здійснювати аналіз і синтез автоматизованих процесів ремонту та технічного обслуговування рухомого складу, їх вузлів та агрегатів.

1. Роль залізничного транспорту в перевезенні вантажів та пасажирів. Технічна експлуатація та її елементи .
2. Поняття надійності локомотиву(складові надійності, їх оцінка, класифікація , відмови та несправності тощо)
3. Основні причини зміни технічного стану локомотиву в експлуатації(фактори, що впливають на зношування деталей та вузлів тягового рухомого складу).
4. Основи автоматики і автоматизації виробництв (визначення та завдання автоматики , механізації та автоматизації ; етапи розвитку автоматики).
5. Основні поняття автоматики , механізації та автоматизації (типи автоматичних систем ; елементи автоматичних систем; сприймальні елементи; автоматичні системи у локомотивному господарстві залізниць ; системи автоматичних пристроїв ; принципи побудови автоматичних систем у локомотивному господарстві ; визначення рівня автоматизації технологічних процесів; автоматичні лінії в ремонтному виробництві; автоматизація технологічних

процесів очищення деталей; автоматизація контролю розмірів і форми деталей; автоматизація технологічних процесів відновлення деталей тощо)

6. Періодичність ТО, нормативи на ТО.
7. Основи технічної діагностики(методи та засоби діагностування, принцип роботи, обладнання).

Форма контролю -диф. залік, що передбачає виконання тестових завдань, завдань з короткою відповіддю