

# Б1.В.14 Техническая диагностика вагонов

Объем дисциплины (модуля) 7 ЗЕТ (252 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: Изучить методы распознавания вида технического состояния объекта в условиях ограниченной информации; изучить средства технического диагностирования, используемых в вагонном хозяйстве; изучить алгоритмы диагностирования, совокупности предписаний и последовательности операций, по проведению диагностирования; получить практические навыки в работе с приборами неразрушающего контроля.

Задачи дисциплины: изучение методов распознавания вида технического состояния объекта в условиях ограниченной информации; изучение средств технического диагностирования, используемых в вагонном хозяйстве; изучение алгоритмов диагностирования, совокупности предписаний и последовательности операций, по проведению диагностирования; получение практических навыков в работе с приборами неразрушающего контроля; получение навыков в работе с системами контроля технического состояния вагонов

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПСК-3.1:** Способен планировать процесс выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и их узлов

**ПСК-3.1.3:** Умеет применять методы и средства диагностики и контроля технического состояния к элементам вагона

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Знать:** методы технической диагностики; приборы и методы неразрушающего контроля; средства технической диагностики подвижного состава при его ремонте и движении поезда; методы прогнозирования ресурса подвижного состава; автоматизированные системы технического диагностирования вагонов на ходу поезда; алгоритмы управления, контроля и диагностирования; критерии формирования тревожной сигнализации.

**Уметь:** осуществлять диагностику технического состояния вагонов различного типа и их узлов при ремонте, техническом обслуживании, а также осуществлять надзор за их безопасной эксплуатацией; применять методы и средства диагностики и контроля технического состояния к элементам вагона

**Владеть:** методами диагностирования технического состояния подвижного состава при его ремонте и эксплуатации

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Задачи и структура диагностики вагонов.

Раздел 2. Статистические методы распознавания.

Раздел 3. Диагностическая информация.

Раздел 4. Вагон как объект диагностирования.

Раздел 5. Методы измерений диагностических параметров

Раздел 6. Системы комплексного контроля технического состояния вагонов.