

АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог».

Квалификация выпускника - Инженер путей сообщения.

Специализации – «Грузовые вагоны».

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы технической диагностики грузовых вагонов» (Б1.В.ДВ.02.01) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока «Дисциплины по выбору».

2. Цель дисциплины

Целью преподавания дисциплины является приобретение знаний в области диагностики (испытаний) грузового рельсового подвижного состава, изучение методов и способов диагностики, а также изучение принципов конструирования диагностических систем для уменьшения количества и объёма ремонтов и технического обслуживания, сокращения количества разборок агрегатов для оценки их технического состояния, а также для снижения трудоёмкости и повышения рентабельности и качества ремонта.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- ознакомление студентов с системой технического диагностирования технического состояния, структурой и параметров систем;
- изучение студентами современных методов технической диагностики грузовых вагонов на вагоноремонтных предприятиях и в испытательных лабораториях;
- рассмотрение средств и алгоритмов диагностирования, а также ознакомление с первичными измерительными преобразователями.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1: Планирование работ на участке по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	ПК-1.1.4 Знает устройство оборудования участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов и правила его технической эксплуатации
	ПК-1.2.1 Умеет применять различные методики планирования деятельности и выбирать оптимальные способы выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
	ПК-1.3.1 Имеет навыки определения объемов работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов исходя из выявленных неисправностей и в соответствии с установленной периодичностью технического обслуживания и текущего ремонта
ПК-2: Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	ПК-2.1.1 Знает требования, предъявляемые к состоянию инструмента, машин и оборудования, применяемых при выполнении производственного задания и иных работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
	ПК-2.3.4 Имеет навыки приемки результатов выполнения производственного задания и оформления первичных документов на бумажном носителе и в автоматизированной системе с ведением технической, отчетной и информационно-справочной документации на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
ПК-3 Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	ПК-3.1.3 Знает виды, назначение и правила эксплуатации инструмента, приборов, машин, механизмов и средств измерений при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
	ПК-3.2.1 Умеет визуально и инструментально оценивать результаты

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	<p>выполнения производственного задания на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>ПК-3.2.2 Умеет применять методики по выявлению нарушений и выработке оптимальных корректирующих мер при выполнении работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>ПК-3.2.3 Умеет пользоваться измерительными инструментами и приборами при проведении контроля качества выполненных работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов</p> <p>ПК-3.3.2 Имеет навыки фиксирования результатов контроля выполнения работ и состояния инструмента, машин и оборудования и средств механизации и автоматизации производственных процессов и анализа результатов контроля выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов, в том числе с целью обеспечения бесперебойной работы производственного участка</p>
<p>ПК-5: Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта</p>	<p>ПК-5.1.5 Знает параметры испытательной техники, ее технические возможности в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей</p>

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Цель и задачи технической диагностики (испытаний).

4.2. Системы диагностирования технического состояния.

4.3. Классификация основных видов диагностирования при проведении испытаний.

4.4. Разработка рабочей программы и методики диагностирования (испытаний).

4.5. Первичные измерительные преобразователи, датчики.

4.6. Диагностирование при проведении испытаний на статическую прочность грузового подвижного состава.

4.7. Диагностирование при проведении испытаний на прочность при соударении грузового подвижного состава

4.8. Диагностирование при проведении испытаний на прочность при погрузке-выгрузке грузового подвижного состава.

4.9 Диагностирование технического состояния ходовых частей.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 2 зачетных единиц (72 часа), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 16 часов;

лабораторная работа – 16 часов;

самостоятельная работа – 36 часов;

контроль – 4 часа;

- для заочной формы обучения

лекции – 4 часа;

лабораторная работа – 4 часа;

самостоятельная работа – 60 часов;

контроль – 4 часа;

Форма контроля знаний – зачет.