АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«неразрушающий контроль в локомотивном хозяйстве»

Специальность подготовки – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»;

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения;

Специализация – «Технология производства и ремонта подвижного состава».

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Неразрушающий контроль в локомотивном хозяйстве» (Б1.В.ДВ.3.2) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Неразрушающий контроль в локомотивном хозяйстве» является: формирование у студентов комплекса знаний о технологии производства работ в области неразрушающего контроля деталей локомотивов.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- ознакомление студентов с законодательной базой и средствами неразрушающего контроля деталей локомотивов;

- изучение студентами классификации видов и методов неразрушающего контроля, теоретической части технологии проведения неразрушающего контроля;

- освоение студентами практических операций по определению основных параметров НК и выявления типовых неисправностей в узлах и деталях локомотивов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-18.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- основные нормативные документы по организации и проведению работ по неразрушающему контролю в локомотивном хозяйстве; физические основы теоретические основы основных видов неразрушающего контроля; технологию проведения неразрушающего контроля различными методами; номенклатуру деталей и узлов локомотивов, подлежащих неразрушающему контролю.

**УМЕТЬ:**

- применять теоретические знания для оценки результатов неразрушающего контроля, организации технологических процессов ремонта локомотивов с использованием методов неразрушающего контроля.

**ВЛАДЕТЬ:**

- приемами организации ремонта локомотивов при использовании средств неразрушающего контроля.

**4. Содержание и структура дисциплины**

**Содержание дисциплины**

1. Введение. Общие сведения о неразрушающем контроле деталей локомотивов.

2. Акустические методы контроля деталей и узлов локомотивов.

3. Магнитные методы неразрушающего контроля при производстве и ремонте локомотивов.

4. Электромагнитный (вихретоковый) контроль деталей и узлов локомотивов.

5. Капиллярный контроль деталей и узлов локомотивов.

6. Радиационный контроль деталей.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе:

лекции – 36 часа;

лабораторные работы – 18 часов;

самостоятельная работа – 54 час;

Форма контроля знаний – зачет.