АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Электрический транспорт железных дорог»

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

Дисциплина «Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава» (Б1.Б.48) относится к базовой части.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава» является обучение студентов информационным технологиям, использованию систем диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение существующих в настоящее время информационных технологий, используемых в локомотивном хозяйстве;

- изучение систем диагностирования электроподвижного состава.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-10, ПК-5, ПК-6, ПСК-3.1, ПСК-3.4, ПСК-3.5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава;

- системы контроля и технического диагностирования электропо­движного состава.

УМЕТЬ:

- применять системы управления базами данных и системы автома­тизированного управления и технического диагностирования при эксплуатации и обслуживании подвижного состава.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками применения автоматизированных компьютерных технологий и систем при решении профессиональных задач в области эксплуатации и обслуживания электроподвижного состава.

**4. Содержание и структура дисциплины**

**Содержание дисциплины**

1. Организационная и технологическая структура автоматизированной информационно- управляющей системы локомотивного хозяйства (АСУТ)

2. Комплекс АСУТ в эксплуатационной работе

3. Комплекс АСУТ в ремонтном производстве

4. Средства неразрушающего контроля

5. Теоретические положения построения систем технического диагностирования электроподвижного состава

6. Диагностические комплексы для определения состояния подсистем механической части

7. Диагностические комплексы для определения состояния подсистем электрической части

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

- лекции – 32 час.;

- лабораторные работы – 16 час.;

- самостоятельная работа – 69 час.;

- контроль – 27 час.;

Форма контроля знаний: 9 семестр – экзамен.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

- лекции – 6 час.;

- лабораторные работы – 4 час.;

- самостоятельная работа – 125 час.;

- контроль – 9 час.;

Форма контроля знаний: 5 курс – экзамен.