АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ 1»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Электроснабжение железных дорог»

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

Дисциплина «Электрические железные дороги 1» (Б1.В.ДВ.3.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Электрические железные дороги 1» является изучение системы электроснабжения железных дорог на уровне менее полного знания с последующим переходом к более полному изучению ее отдельных сторон в дисциплинах.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучается назначение, принцип действия, принципиальные схемы и конструкция основных устройств электроснабжения;
* изучаются основные методы расчета систем электроснабжения;
* изучаются аварийные режимы в тяговых сетях и влияние сетей на смежные устройства.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-3, ПСК-1.3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* системы электрической тяги в мире и нашей стране, историю возникновения сетей;
* назначение, устройство и принцип работы основных элементов системы электроснабжения;
* аварийные режимы тяговых сетей и влияние сетей на смежные устройства.

УМЕТЬ:

* использовать основные положения правил технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта системы тягового электроснабжения железных дорог;
* использовать технические средства для диагностики основных элементов системы тягового электроснабжения.

ВЛАДЕТЬ:

* методами расчета основных параметров системы тягового электроснабжения.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основные понятия об электрической железной дороге.

Системы электрической тяги.

Тяговые подстанции постоянного тока.

Тяговая сеть электрических железных дорог.

Системы тягового электроснабжения.

Аварийные режимы в тяговых сетях и влияние сетей на смежные устройства.

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 36 час.

контроль – 0 час.

Форма контроля знаний – зачет

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 6 час.

лабораторные работы – 6 час.

самостоятельная работа – 56 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет