

АННОТАЦИЯ  
Дисциплины  
Б1.В.ДВ.2.1 «ТЕХНИКА ВЫСОКИХ НАПРЯЖЕНИЙ»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения

Специализация – «Электроснабжение железных дорог»

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору обучающегося.

### 2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Техника высоких напряжений» является формирование знаний об основных принципах проектирования и методах диагностики высоковольтных изоляционных конструкций систем электроснабжения, о природе возникновения перенапряжений и способах защиты от них.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение знаний о структуре высоковольтной изоляции, используемых материалах и способах повышения электрической прочности;
- знакомство с методами расчета перенапряжений и оценки надежности молниезащиты;
- получение представления о принципах разработки систем защиты от перенапряжений.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
<b>ПК-1.</b> Организация выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, восстановлению, усилению, реконструкции и монтажу оборудования, устройств и систем электроснабжения железнодорожного транспорта	ПК-1.1.2 Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности оборудования, устройств и систем электроснабжения железнодорожного транспорта ПК-1.2.1 Умеет применять методы диагностики оборудования, устройств и систем электроснабжения железнодорожного транспорта
<b>ПК-3.</b> Анализ результатов производственной деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем электроснабжения железнодорожного транспорта	ПК-3.1.2 Знает устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств систем обеспечения движения поездов

### 4. Содержание и структура дисциплины

1. Изоляция высоковольтного оборудования устройств электроснабжения
2. Перенапряжения в устройствах электроснабжения и защита от них

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

Объем дисциплины – 2 зач. ед. (72 час.), в том числе:

*для очной формы обучения*

лекции – 28 час.

практические занятия – 14 час.

самостоятельная работа – 26 час.

контроль – 4 час.

форма контроля знаний – зачет.

*для заочной формы обучения*

лекции – 8 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 56 час.

контроль – 4 час.

форма контроля знаний – зачет, контрольная работа.