АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.В.05 «Системы управления электрическим подвижным составом»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»;

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения;

Специализации – «Электрический транспорт железных дорог».

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

Дисциплина «Cистемы управления электрическим подвижным составом» (Б1.В.05) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является приобретение совокупности знаний, и навыков для применения их при решении вопросов организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов и проведения технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение конструктивных особенностей, принципов работы и правил эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного электрического подвижного состава;

- изучение устройства и правил эксплуатации электрического подвижного состава обслуживаемых и новых серий, их индивидуальных и конструктивных особенностей;

- приобретение навыков обучения работников локомотивных бригад устройству систем управления электрического подвижного состава новых и обслуживаемых серий.

**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 |
| --- | --- |
| ПК-2: Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов | ПК-2.1.2 Знает конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состав |
| ПК-4: Проведение технических и практических занятий с работниками локомотивных бригад | ПК-4.1.3. Знает устройство и правила эксплуатации локомотивов (МВПС) обслуживаемых и новых серий, их индивидуальные конструктивные особенности, в том числе в части, регламентирующей выполнение трудовых функцийПК-4.3.1 Имеет навыки обучения работников локомотивных бригад устройству локомотивов (МВПС) обслуживаемых и новых серий, в том числе в автоматизированной системе |
| ПК-5: Проведение технических занятий с работниками локомотивных бригад по изучению тормозного оборудования и устройств безопасности, установленных на локомотивах | ПК-5.1.3 Знает пневматические и электрические схемы, работу узлов и агрегатов локомотивов (МВПС) в части, регламентирующей выполнение трудовых функций и порядок управления автотормозами локомотивов (МВПС) |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Классификация систем управления ЭПС.
2. Системы управления режимом тяги ЭПС постоянного тока с коллекторными тяговыми электродвигателями.
3. Системы управления режимом тяги ЭПС переменного тока со статическими преобразователями.
4. Системы управления ЭПС с бесколлекторными тяговыми двигателями.

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

Объем дисциплины –5 зачетных единиц (180 часа), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 32 часа;

лабораторные работы – 16 часов;

Практические занятия – 32 часа;

самостоятельная работа – 64 часа;

контроль – 36 часов;

- для заочной формы обучения

лекции – 8 часов;

лабораторные работы – 4 часа;

практические занятия – 8 часов;

самостоятельная работа – 151 час;

контроль – 9 часа;

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен.