

АННОТАЦИЯ
дисциплины
«АВТОМАТИКА ТЕЛЕМЕХАНИКА И СВЯЗЬ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ
ТРАНСПОРТЕ»

Специальность – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Магистральный транспорт»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Автоматика телемеханика и связь на железнодорожном транспорте» (Б1.Б.27) относится к базовой части и является обязательной.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение студентами технических средств железнодорожной автоматики и телемеханики.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование у обучающихся знаний по конструкции, способам управления, построению, проектированию, монтажу и обслуживанию напольного технологического оборудования систем железнодорожной автоматики;
- обучение студентов использованию полученных знаний на практике.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-8, ПК-12.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- структуру систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях;
- структуру автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой;
- элементы устройств автоматики и телемеханики;
- интервальное регулирование движения поездов;
- эксплуатацию устройств автоматики и телемеханики;
- основы теории безопасности, соотношение между надёжностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы;
- показатели безопасности движения;
- устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава;
- устройства автоматизированной диагностики состояния пути и стрелочных переводов.

УМЕТЬ:

- определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока;
- различать и выбирать электрические аппараты для типовых электрических цепей;
- применять электрические машины для типовых механизмов и машин;
- читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами.

ВЛАДЕТЬ:

- способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации».

4. Содержание и структура дисциплины

Основные положения

Эксплуатационные основы железнодорожной автоматики

Основные устройства систем железнодорожной автоматики и телемеханики (СЖАТ)

Системы интервального регулирования движения поездов

Станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики
Системы диспетчерского управления и контроля движением поездов
Системы механизации и автоматизации сортировочных горок

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единицы (180 час.), в том числе:

лекции – 50 час.

практические занятия – 18 час.

лабораторных работ – 16 час

самостоятельная работа – 60 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовая работа, зачет.

Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единицы (180 час.), в том числе:

лекции – 34 час.

практические занятия – 16 час.

лабораторных работ – 18 час

самостоятельная работа – 76 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовая работа, зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единицы (180 час.), в том числе:

лекции – 12 час.

лабораторных работ – 12 час

самостоятельная работа – 143 час.

контроль – 13 час.

Форма контроля знаний – курсовая работа, зачет, экзамен