

## АННОТАЦИЯ

дисциплины

### «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»;

Квалификация выпускника - Инженер путей сообщения;

Специализации – «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте», «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта», «Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте», «Электроснабжение железных дорог»

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

Дисциплина «Теоретические основы автоматики и телемеханики» (Б1.О.30) относится к относится к базовой части и является обязательной блока 1 «Дисциплины (модули)».

#### **2. Цель дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Теоретические основы автоматики и телемеханики» является подготовка студента к успешному освоению специальных дисциплин, посвященных изучению принципов построения автоматических и телемеханических систем, использующихся на железнодорожном транспорте.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1.

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

1. Введение в дисциплину
2. Элементы релейного действия
3. Программируемые элементы автоматики, телемеханики и связи
4. Основы телемеханики
5. Кодирование в автоматике
6. Телемеханические системы
7. Основные узлы телемеханических систем на современных интегральных микросхемах
8. Моделирование систем автоматики и телемеханики

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

Объем дисциплины – 8 зачетных единицы (288 часов), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 46 часов;

лабораторные работы – 60 часа;

практическая работа – 14 часов;

самостоятельная работа – 128 часов;

контроль – 40 часов;

Форма контроля знаний – экзамен, зачет, курсовой проект.

- для заочной формы обучения (только для специализаций «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте», «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта», «Электроснабжение железных дорог»)

лекции – 12 часов;

лабораторные работы – 16 часов;

самостоятельная работа – 243 часа;

практическая работа – 4 часа;

контроль – 13 часов;

Форма контроля знаний – экзамен, зачет, курсовой проект.