

## АННОТАЦИЯ

дисциплины

### «ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»;

Квалификация выпускника - Инженер путей сообщения;

Специализации – «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»,

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

Дисциплина «Теория автоматического управления» (Б1.В.6) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

#### **2. Цель дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Теория автоматического управления» является обучение студентов основам автоматического управления, методам описания, анализа, синтеза и оценки качества функционирования систем автоматического управления, а также способам повышения эффективности их использования.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-4 и ПК-5.

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

1. Основные понятия теории автоматического управления
2. Классификация систем автоматического управления
3. Математические основы линейных систем автоматического управления
4. Характеристики систем автоматического управления
5. Устойчивость систем автоматического управления
6. Качество управления в автоматических системах
7. Синтез систем автоматического управления

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

Объем дисциплины – 3 зачетных единицы (108 часов), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 32 часа;

практические работы – 16 часов;

самостоятельная работа – 24 часов;

контроль – 36 часов;

форма контроля знаний – экзамен;

- для заочной формы обучения

лекции – 8 часа;

практические работы – 4 часа;

самостоятельная работа – 87 часов;

контроль – 9 часов;

форма контроля знаний – экзамен.