

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Системы управления транспортной инфраструктурой»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Эффективность современных автоматизированных систем  
управления»**

Направление подготовки:	<u>27.03.04 – Управление в технических системах</u>
Профиль:	<u>Системы и технические средства автоматизации и управления</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Эффективность современных автоматизированных систем управления» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС)

по специальности «Управление в технических системах» и приобретение ими:

- знаний об использовании принципов построения автоматизированных систем управления движением поездов, их эксплуатационные возможности;
- умений о технико-экономических показателях и области эффективного применения этих систем;
- навыков владения методами и средствами управления перевозочным процессом с использованием автоматизированных систем управления движением поездов при обеспечении безопасности движения и охраны труда.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Эффективность современных автоматизированных систем управления" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-1	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для формулирования задач разработки, расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления
-------	---

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые для реализации компетентного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: Лекционные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Лабораторные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; виртуальные лабораторные работы. Практические занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Самостоятельная работа. Дистанционное обучение - интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте академии, и предполагает интерактивное

взаимодействие между преподавателем и студентами. Контроль самостоятельной работы. Использование тестовых заданий, размещенных в системе «Космос», что предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1. Полуавтоматическая и автоматическая блокировка

Автоматизированные системы интервального регулирования движением поездов. Их назначение, принципы работы, схемные решения.

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1. Полуавтоматическая и автоматическая блокировка  
защита ЛР выполнение КР работа в группе

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. Автоматическая локомотивная сигнализация

Автоматическая локомотивная сигнализация. Принципы работы, назначение. Разновидности систем, применяемые на железных дорогах.

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. Автоматическая локомотивная сигнализация  
работа в группе выполнение КР

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. Электрическая централизация

Принципы работы, назначение электрической централизации. Разновидности систем централизаций, применяемые на железных дорогах.

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. Электрическая централизация  
работа в группе выполнение КР

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Диспетчерская централизация

Принципы работы, назначение диспетчерской централизации. Разновидности систем диспетчерских централизаций, применяемые на железных дорогах.

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Диспетчерская централизация  
защита ЛР

### **РАЗДЕЛ 5**

допуск к экзамену

### **РАЗДЕЛ 5**

допуск к экзамену  
защита КР

РАЗДЕЛ 6  
Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 6  
Допуск к экзамену  
Защита ЛР

экзамен

экзамен  
экзамен

Экзамен

Тема: Курсовая работа