

**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>Программные и аппаратные средства автоматизации и управления</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Бакалавр</u> |
| Форма обучения: | <u>заочная</u> |
| Год начала подготовки | <u>2020</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