

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

Кафедра «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«История техники связи»

Направление подготовки:	<u>27.03.04 – Управление в технических системах</u>
Профиль:	<u>Системы и средства автоматизации технологических процессов</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) История развития техники связи являются знание истории техники и управления движения поездов

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "История техники связи" 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:

ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
ПК-3	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы по учебной дисциплине «Каналообразующие устройства железнодорожной автоматики и связи» реализуют компетентности подход и предусматривают использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (использование компьютерных программ, разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. Процент аудиторных занятий, а также занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов в целом в учебном процессе определяются требованиями ФГОС ВПО с учетом специфики ООП. .

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

РАЗДЕЛ 1

Введение

Определение канала. Структурная схема канала связи. Виды каналов.

РАЗДЕЛ 2

Генератор с внешним оборудованием

Усилитель радиосигналов

РАЗДЕЛ 2

Стабилизация частоты автоколебаний

Кварцевые автогенераторы

РАЗДЕЛ 3

Генератор с самовозбуждением (Автогенератор)

ГВВ с положительной обратной связью

РАЗДЕЛ 5

Модуляторы аналоговых колебаний
Двухсигнальный ГВВ

РАЗДЕЛ 6

Структурные схемы передающих устройств железнодорожной радиосвязи
Структурные схемы передатчика и приемника

РАЗДЕЛ 7

Модуляторы аналоговых импульсных сигналов
Преобразователи Н. Ч. сигналов в В. Ч.

РАЗДЕЛ 8

Структурные схемы приемников однополосных сигналов
Приемники ОБП

РАЗДЕЛ 9

Цифровые методы передачи аналоговых сигналов
АЦП и ЦАП сигналов

РАЗДЕЛ 10

Виды модуляции высокочастотных колебаний дискретными сигналами
Манипуляции: АМн, ЧМн, ФМн, ОФМн

РАЗДЕЛ 11

Современные системы подвижной радиосвязи, внедряемые на железнодорожном транспорте
GSM-R TETRA