

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Автоматизация контроля технического состояния инфраструктуры
ВСМ

Направление подготовки: 23.04.01 – Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на ВСМ

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина посвящена изучению автоматизированных систем контроля технического состояния элементов инфраструктуры высокоскоростных магистралей: верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений, контактной сети и систем электроснабжения. Рассматриваются стационарные, мобильные и бортовые средства диагностики, методы обработки и интерпретации данных в реальном времени, алгоритмы автоматического формирования сигналов об отклонениях и предотказных состояниях, а также регламенты действий диспетчерского персонала при получении информации о дефектах инфраструктуры.

Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся системных знаний о методах и средствах автоматизированного контроля технического состояния объектов путевого хозяйства, искусственных сооружений и систем электроснабжения высокоскоростных магистралей, а также развитие умений по обработке и

интерпретации диагностических данных для обеспечения безопасности и безопасности движения поездов.

Задачи освоения дисциплины

Обеспечить освоение теоретических основ построения автоматизированных систем контроля инфраструктуры ВСМ: архитектуры, измерительных комплексов, каналов связи и алгоритмов обработки данных.

Сформировать умения анализировать данные стационарных и мобильных средств диагностики пути, земляного полотна, искусственных сооружений, контактной сети для своевременного выявления дефектов и предотказных состояний.

Развить способность оценивать влияние выявленных отклонений параметров инфраструктуры на пропускную способность и безопасность движения, а также определять регламентные алгоритмы действий диспетчерского персонала.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).