

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Современные технологии передачи данных и конвергентных сетей

Направление подготовки: 11.03.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Современные технологии передачи данных и конвергентных сетей» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта базового высшего образования по направлению подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление обучающихся с архитектурой, принципами функционирования и эволюцией современных технологий передачи данных в гетерогенных и конвергентных сетях связи;

- изучение методов интеграции разнородных видов трафика (голос, данные, видео) в единой инфраструктуре с обеспечением требуемого качества обслуживания (QoS/CoS);

- освоение технологий оптической передачи (DWDM, OTN), пакетной коммутации (MPLS-TP, Segment Routing) и беспроводного доступа (5G, Wi-Fi 6/7) в контексте построения конвергентных транспортных сетей;

- формирование практических навыков проектирования, развёртывания и эксплуатации мультисервисных сетей с поддержкой механизмов синхронизации, резервирования и управления трафиком;

- приобретение умений по интеграции транспортных, доступа и опорных сетей в единые программно-конфигурируемые платформы (SDN, Network Slicing) для задач транспортной отрасли;

развитие компетенций в области обеспечения энергоэффективности, масштабируемости и отказоустойчивости конвергентных сетевых инфраструктур на основе современных стандартов и протоколов.

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