

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

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Структурированные кабельные системы**

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 «Структурированные кабельные системы» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки бакалавриата «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Задачами освоения дисциплины «Структурированные кабельные системы» являются:

- приобретение знаний и умений в соответствии с образовательным стандартом РУТ (МИИТ);

- формирование у студентов знаний о принципах построения структурированных кабельных систем (СКС), топологии и компонентном составе линейного тракта СКС, принципах взаимодействия структурированных кабельных систем с сетями связи общего пользования, основных научно-технических проблемах, перспективах и научных

направлениях развития структурированных кабельных систем, основах передачи информации по симметричным и волоконно-оптическим трактам структурированных кабельных систем, основных положениях и методах проектирования структурированных кабельных систем, а также методах и способах контроля их параметров, архитектуре структурированных кабельных систем; классификации, конструкции и типах медных кабелей парной скрутки и оптических кабелей СКС, основных методах расчета параметров медных и волоконно-оптических трактов структурированных кабельных систем;

- освоение студентами умений объяснения физического назначения элементов линейного тракта структурированной кабельной системы; применения на практике положения по проектированию структурированных кабельных систем; применения средств ускорения проектирования структурированных кабельных систем; использования основных возможностей оптимизации структурированных кабельных систем; осуществления грамотного выбора структуры структурированных кабельных систем применительно к объекту конкретного класса; осуществления грамотного выбора типа среды передачи и класса кабельных линий на различных уровнях структурированных кабельных систем; выполнения расчетов параметров кабельных трактов СКС; применения на практике методов измерения основных параметров медных и волоконно-оптических трактов СКС; применения на практике методов инсталляции структурированных кабельных систем, построенных на симметричных и волоконно-оптических кабелях;

- приобретение студентами базовых навыков проектирования структурированных кабельных систем; владения специализированными программными продуктами, ориентированными на решение научных, проектных и технологических задач в технике структурированных кабельных систем; определения структуры СКС, расчета параметров формируемых кабельных трактов и расхода компонентов для их построения; определения характеристик и схем расчета параметров технических помещений и кабельных каналов различных видов на архитектурной стадии проектирования; работы с контрольно-измерительной аппаратурой.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).