

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

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

**Разработка и оптимизация сетей 5G**

Направление подготовки: 11.04.02 – Инфокоммуникационные  
технологии и системы связи

Направленность (профиль): Инфокоммуникационные и нейросетевые  
технологии передачи и анализа больших  
данных

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта и в приобретении знаний и навыков, необходимых для проектирования, внедрения и эффективного управления сетями пятого поколения, обеспечивающими высокую скорость передачи данных, низкую задержку и поддержку множества подключенных устройств.

Задачи дисциплины включают изучение архитектуры и ключевых технологий сетей пятого поколения, таких как ММО, малые соты и виртуализация сетевых функций. Также важной задачей является анализ методов оптимизации производительности и качества обслуживания в условиях высокой плотности трафика и разнообразия подключаемых устройств. Кроме того, дисциплина предполагает исследование вопросов безопасности и устойчивости сетей 5G, а также их интеграции с существующими сетевыми инфраструктурами.

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