

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)**

Утверждаю
Первый проректор – проректор по учебной работе
_____ А.В. Абилов
12.12.2023 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ
НА БАЗЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
12.03.03 «ФОТОНИКА И ОПТОИНФОРМАТИКА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПО ФОТОНИКЕ
И ОПТОИНФОРМАТИКЕ**

Санкт-Петербург
2023

Тема 1. Физические основы волоконной оптики.

1. Законы геометрической оптики.
2. Явление полного внутреннего отражения и его использование в оптических волокнах.
3. Затухание света в оптических волокнах.

Тема 2. Оптические волокна в телекоммуникациях.

1. Классификация оптических волокон их применение. Конструкции оптических волокон.
2. Многомодовые оптические волокна и их параметры.
3. Одномодовые оптические волокна и их параметры.
4. Методы и приборы для измерений на волоконно-оптических линиях связи.

Тема 3. Строительство и эксплуатация волоконно-оптических систем передачи.

1. Оптические кабели. Классификация, конструкции, параметры.
2. Технологии сращивания оптических волокон.
3. Технологии монтажа оптических кабелей.
4. Технологии строительства волоконно-оптических линий связи.

Ответственный секретарь ПК



О.Л. Мальцева