

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича» (СПбГУТ)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора СПбГУТ,

_____ Г.М. Машков

____.09.2017 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ
НА БАЗЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
12.03.03 «ФОТОНИКА И ОПТОИНФОРМАТИКА»
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Санкт-Петербург
2017

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

В.А. Гирш