

2018/2019

Автоматика, телемеханика и связь
Волоконно-оптические системы передачи

1

1. Этапы развития оптических систем передачи. Достоинства и недостатки волоконно-оптических систем передачи.
2. Источники оптического излучения. Принцип работы лазеров.
3. Сети на основе технологии Ethernet.

Лектор

Зав. кафедрой

2018/2019

Автоматика, телемеханика и связь
Волоконно-оптические системы передачи

2

1. Оптическое волокно. Релеевское рассеяние. Френелевское отражение.
2. Перестраиваемый лазер с селектором на основе дифракционной решетки.
3. Синхронная цифровая иерархия. Уровни цифровой иерархии. Достоинства.

Лектор

Зав. кафедрой

2018/2019

Автоматика, телемеханика и связь
Волоконно-оптические системы передачи

3

1. Апертура оптического волокна и ее влияние на характеристики передачи.
2. Лазер с распределенной обратной связью.
3. Пассивные оптические сети. Характеристики EPON.

Лектор

Зав. кафедрой

2018/2019

Автоматика, телемеханика и связь
Волоконно-оптические системы передачи

4

1. Пропускная способность оптических волокон. Энергия сигнала и спектральная мощность шума. Формула Шеннона. Критерий Найквиста. ОСШ.
2. Пассивные компоненты ВОСП. Потери оптического сигнала в разъемных соединителях оптических волокон.
3. Пассивные оптические сети. Структура сети.

Лектор

Зав. кафедрой