

Аннотация рабочей программы дисциплины

"Технологии построения ВОСП со спектральным уплотнением"

Направление подготовки: 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профили подготовки: Оптические системы и сети связи

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Дисциплина относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору, изучаемой в седьмом семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины является изучение студентами принципов построения и функционирования волоконно-оптических систем передачи с спектральным уплотнением (разделением) - ВОСП-СР и формирования у них элементов компетенций в области, соответствующей предмету изучения. В данной дисциплине изучаются: технологии спектрального мультиплексирования; принципы организации линейных трактов; методы расчета и нормирования параметров каналов и трактов, организованных посредством ВОСП-СР; вопросы проектирования и технической эксплуатации. Кроме того, целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с российскими национальными и международными стандартами в области технологий построения ВОСП-СР и перспективами их развития.

Требования к результатам освоения дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- готовность содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов (ПК-1);
- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта (ПК-7);
- готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, характерную для области (ПК-16).

Основные разделы дисциплины

1. Технологии спектрального уплотнения
2. Обобщенная схема ВОСП-СР
3. Интерфейсы ВОСП-СР
4. Нелинейные эффекты в линейных трактах

5. Аппаратура ВОСП-СР
6. Нормирование основных параметров, проектирование и техническая эксплуатация