

Аннотация рабочей программы дисциплины

Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС

Направление подготовки: 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль подготовки: Оптические системы и сети связи

Квалификация (степень) выпускника: Академический бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 7 и 8 семестрах, составляет 5 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрены: в 7 семестре зачет, в 8 семестре защита курсового проекта и экзамен.

Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины является изучение основ проектирования, технологии строительно-монтажных работ и эксплуатации волоконно-оптических линий связи. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться элементы компетенций, а также знания, умения и навыки, позволяющие: самостоятельно выполнять проектирование волоконно-оптических линий связи на междугородних, зонавых, местных и локальных сетях связи; организовывать работу по строительству таких ВОЛС, а также грамотно их эксплуатировать. Студенты должны также изучить особенности современных технологий прокладки и монтажа волоконно-оптических кабелей связи, методы измерений на ВОЛС и пути повышения надежности волоконно-оптических линий связи. Кроме того, целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с российскими и международными стандартами и нормативными документами в области оптических линейно-кабельных сооружений связи и перспективами развития.

Требования к результатам освоения дисциплины

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

а) профессиональных (ПК):

- способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами (ПК-2);

- способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами (ПК-10);

- умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию (ПК-15).

Основные разделы дисциплины

1. Современная оптическая связь
2. Основы проектирования ВОЛС

3. Основы теории оптических направляющих сред
4. Конструкции и параметры оптических линий связи
5. Технологии строительных работ на ВОЛС
6. Технологии монтажных работ на ВОЛС
7. Измерения на ВОЛС
8. Основы технической эксплуатации ВОЛС и их надежность