

## **Аннотация дисциплины «Структурированные кабельные системы»**

Дисциплина «Структурированные кабельные системы» предназначена для изучения в рамках направления подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Системы радиосвязи и радиодоступа».

Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана, является дисциплиной по выбору. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (20 часов), практические занятия (40 часов). На самостоятельную работу отведено 120 часов. Дисциплина реализуется на 4-м курсе в 8-м семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание основ построения телекоммуникационных систем и общей теории связи, изучаемых в дисциплинах «Основы построения телекоммуникационных систем и сетей», «Вычислительная техника и информационные технологии», «Сети и системы широкополосного радиодоступа», «Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях».

**Целью дисциплины** является изучение структуры, компонентов, методов проектирования, типовых схем построения структурированных кабельных систем (СКС) на основе медных и волоконно-оптических компонентов.

### **Задачи дисциплины:**

- Изучение и подготовка типовых технических проектов структурированных кабельных систем различных инфокоммуникационных объектов;
- Изучение методов первичного контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам;
- Изучение работы по установке, администрированию и эксплуатации СКС.

Для успешного изучения дисциплины «Структурированные кабельные системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-3 - способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- ПК-1 - готовность содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов;
- ПК-2 - способность осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами;

- ПК-5 - способность проводить работы по управлению потоками трафика на сети.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-3</b> - способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи	Знает	Этапы проектирования СКС. Виды проектной документации. Основные функциональные элементы СКС. Топологию СКС. Подсистемы СКС, взаимосвязь подсистем.
	Умеет	Выбирать среды передачи СКС: кабели на основе витой пары проводников и волоконно-оптические кабели. Рассчитывать расстояния и длину кабельных сегментов.
	Владеет	Понятиями канала и постоянной линии. Понятием интерфейса. Методами администрирования СКС.
<b>ПК-4</b> - умение составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний	Знает	Российские стандарты, международные и национальные стандарты зарубежных стран в области СКС. Виды испытаний СКС.
	Умеет	Составлять и оформлять проектную документацию для построения СКС
	Владеет	Программными средствами для составления графических разделов документации (чертежей).

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Структурированные кабельные системы» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемная лекция, дискуссия.