

АННОТАЦИЯ
дисциплины «СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»

Объем трудоемкости:

3 зачетные единицы (108 часов, из них – 12 часов аудиторной нагрузки: лекционных 4 ч., практических 4 ч., лабораторных 4 ч., 92 часа самостоятельной работы, 4 часа КСР)

Цель дисциплины:

– формирование у студентов профессиональных компетенций в области проектирования, инсталляции, администрирования и испытаний структурированных кабельных систем.

Задачи дисциплины:

– развитие у студентов способности использовать нормативную и правовую документацию в области инфокоммуникационных технологий и систем связи (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи и т.п.), проводить первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам;

– овладение студентами способностью по организации работ по практическому использованию и внедрению в практику новейших нормативно-технических документов и результатов исследований в области СКС;

– освоение студентами способности готовить техническую документацию типовых проектов структурированных кабельных систем различных инфокоммуникационных объектов, рабочую документацию на сопровождение, ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина Б1.В.ОД.14 «Структурированные кабельные системы» для бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» профиль «Оптические системы и сети связи» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1 учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции ОПК-5 и профессиональных компетенций ПК-19, ПК-32.

| № п. | Индекс | Содержание компетенции (или её) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |
|------|--------|---------------------------------|---|
|------|--------|---------------------------------|---|

| п. | компетенции | части) | знать | уметь | владеть |
|----|-------------|--|---|---|--|
| 1. | ОПК-5 | способностью использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи и т.п.) | историю развития СКС, причины разработки, содержание и взаимосвязь различных национальных и международных нормативных документов и стандартов в области СКС, отечественный и зарубежный передовой опыт по тематике; российские стандарты, международные и национальные зарубежные стандарты в области СКС, рекомендации ИТУ-Т данной области. | определять на основе изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по данной тематике требования к элементам и системам СКС, перспективы развития структурированных сетей; определять параметры и характеристики проектируемой СКС, методы испытаний в соответствии с нормативными документами: международными и национальными стандартами, рекомендациями, техническими регламентами и т.д. | способностью использовать нормативную и правовую документацию в области СКС при проектировании и испытаниях кабельных систем |

| | | | | | |
|----|-------|--|---|--|--|
| 2. | ПК-19 | способностью по организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований | содержание этапов организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в области СКС, фазы проектирования СКС, виды проектной документации, методы выбора сред передачи СКС и их параметров | выбирать среды передачи СКС и методы внедрения перспективного инфокоммуникационного оборудования на основании результатов современных перспективных исследований | методами использования на практике и внедрения в перспективных проекты результатов исследований и испытаний в области СКС; навыками применения суммарного критерия Pass/Fail. |
| 3. | ПК-32 | способностью готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования | требования российских, международных и национальных зарубежных стандартов к работоспособности СКС; порядок и регламенты подготовки технической документации на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования | проводить диагностику и испытания работоспособности структурных элементов СКС, готовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования | порядком и правилами диагностики и испытаний элементов и систем СКС, правилами подготовки технической документации на ремонт и восстановление работоспособности инфокоммуникационного оборудования |

Основные разделы дисциплины:

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|---|------------------|-------------------|----|----|-----------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СРС |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Базовые сведения о структурированной кабельной системе | 28 | 2 | - | - | 26 |
| 2. | Требования и рекомендации стандартов к основным функциональным элементам СКС | 28 | 2 | - | - | 26 |
| 3. | Конструктивное исполнение и характеристики электрических и оптических каналов и линий СКС | 24 | - | 2 | 2 | 20 |
| 4. | Испытания СКС. Методы тестирования электрических и оптических компонентов СКС | 24 | - | 2 | 2 | 20 |
| 5. | Подготовка к зачету | 4 | - | - | - | - |
| | <i>Итого по дисциплине:</i> | 108 | 4 | 4 | 4 | 92 |

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета

Основная литература:

1. Самарский П.А. Основы структурированных кабельных систем. М.: АйТи Пресс. 2014.

2. Семенов А.Б. Проектирование и расчет структурированных кабельных систем и их компонентов: учеб. пособие [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: ДМК Пресс. 2010. – 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1141#authors>

3. Семенов А.Б. Администрирование структурированных кабельных систем: учеб. пособие [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: ДМК Пресс. 2010. – 192 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1145#authors>