

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные кабельные системы

Дисциплина «Информационные кабельные системы» является частью программы магистратуры «Управление и информационные технологии в электротехнике» по направлению «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника».

### Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - формирование у обучающихся знаний о современных кабельных системах, применяемых в сетях управления производством. Задачи учебной дисциплины: • приобретение знаний и практических навыков устройства и обслуживания локальных информационных сетей; • формирование навыков анализа структуры существующих кабельных информационных сетей..

### Изучаемые объекты дисциплины

• локальные сети; • методы и средства проектирования, устройства и обслуживания кабельных информационных сетей..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		3			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				16	16
- лабораторные работы (ЛР)				27	27
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)					
- контроль самостоятельной работы (КСР)				2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен	36	36			
Дифференцированный зачет					
Зачет					
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)	18	18			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144			

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Локальные информационные сети	6	11	0	9
Тема 1. Введение История развития локальных сетей, место информационных сетей в современном мире. Тема 2. Основы локальных сетей. EtherNet. Принципы передачи данных в сетях EtherNet и основные его отличия от других сетей. Модель ISO.				
Стандартизация информационных кабельных систем	4	5	0	9
Тема 5. Нормативная документация Основные нормативные документы, применяемые при проектировании, прокладке, эксплуатации, ремонте и модернизации структурированных кабельных систем.				
Курсовая работа	0	0	0	36
Курсовая работа				
Структурированные и промышленные сети	6	11	0	9
Тема 3. Структурированные кабельные системы (СКС) Общие понятия и терминология. Компоненты СКС, их назначение, используемые материалы и существующие конструкции. Принципы взаимодействия компонентов СКС и построение систем на их основе. Тема 4. Промышленные сети История развития промышленных сетей. Основные виды существующих систем и их характерные особенности. Принципиальные отличия промышленных сетей от офисных и домашних. Внедрение сетей EtherNet в промышленности. Основные факторы, воздействующие на СКС в промышленных условиях.				
ИТОГО по 3-му семестру	16	27	0	63
ИТОГО по дисциплине	16	27	0	63