

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Аннотация к рабочей программы дисциплины **«Б1.В.11 «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей»** (код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часа, из них – 16,2 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных 8 ч., 118,8 часов самостоятельной работы, 9 часов контроля самостоятельной работы, 0,2ч контрольная работа.

Цель дисциплины: – формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих инженерную, техническую подготовку, необходимых и достаточных для осуществления таких видов профессиональной деятельности, как изучение основных способов построения и функционирования систем коммутации различного назначения. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться знания, навыки и умения, позволяющие самостоятельно проводить теоретический анализ процессов в аналоговых и цифровых системах коммутации, знать системы сигнализации и нумерации, принципы технической эксплуатации коммутационных узлов и станций.

Задачи дисциплины:

Изучение теоретических и практических основ по организации и алгоритмов эффективного осуществления контроля за качеством функционирования систем коммутации, знать и уметь эффективно использовать ресурсы узлов коммутации и сетей связи, получить навыки практической работы с коммутационными узлами и станциями, с современной измерительной аппаратурой, анализировать и прогнозировать трафик, показатели качества функционирования коммутационных систем.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Дисциплина логически и содержательно-методически связана с дисциплинами базовой части модуля Б1.Б «Общая теория связи», «Оптические направляющие среды», «Сети и системы коммутации» и обязательных дисциплин вариативной части Б1.В. Преподаванием дисциплины является изложение принципов построения и функционирования систем коммутации и создания на их базе новых инфокоммуникационных технологий и услуг при конвергенции сетей связи и переходе к мультисервисным сетям NGN, методов проектирования и технического обслуживания систем коммутации. В результате изучения дисциплины его знания и умения должны отвечать требованиям к уровню освоения содержания дисциплины.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Формулировка компетенции	
ПК-2 Способен к сбору исходных данных и планированию модернизации сетевых устройств и программного обеспечения инфокоммуникационных систем	ИПК-2.1 Применяет основы сетевых технологий и принципы работы сетевого оборудования, правила работы с различными инфокоммуникационными системами;
ПК-6 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ статистической информации по работе телекоммуникационного оборудования	ИПК-2.2 Работает с различными инфокоммуникационными системами и базами данных, обрабатывать информацию о выполнении

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	<p>заявок на техподдержку оборудования с использованием современных технических средств;</p> <p>ИПК-2.3 Использует документацию, регламентирующую, взаимодействие сотрудников технической поддержки с подразделениями организации; навыками составления отчетов, анализа, систематизации данных с помощью информационной поддержки и баз данных</p> <hr/> <p>ИПК-6.1 Знает основы сетевых технологий и принципы работы сетевого оборудования, правила работы с различными инфокоммуникационными системами и базами данных;</p> <p>ИПК-6.2 Умеет работать с различными инфокоммуникационными системами и базами данных, обрабатывать информацию о выполнении заявок на техподдержку оборудования с использованием современных технических средств;</p> <p>ИПК-6.3 Владеет документацией, регламентирующей взаимодействие сотрудников технической поддержки с подразделениями организации; навыками составления отчетов, анализа, систематизации данных с помощью информационной поддержки и баз данных.</p>

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Телекоммуникационные системы	17	1		1	15
2.	Сигналы и каналы электрической связи.	17	1		1	15
3.	Системы связи с частотным разделением каналов (ЧРК)	22	1		1	20
4.	Цифровые системы передачи (ЦСП)	23	2		1	20
5.	Линии связи	17	1		1	15
6.	Распределение информации в цифровых системах передачи	18	1		2	15
7.	Основы построения и перспективы развития телекоммуникационных систем	20,8	1		1	18,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	134,8	8		8	118,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контрольная работа	9				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет и экзамен

Автор старший преподаватель кафедры оптоэлектроники В. Е. Дыхлин

