

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.02 Электропитание устройств и систем телекоммуникаций»

Направление подготовки **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Электропитание устройств и систем телекоммуникаций» является изучение студентами принципов построения систем электропитания их структур, а также функционирования отдельных её узлов, вырабатывающих различные номиналы напряжений для электропитания телекоммуникационной аппаратуры.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов организации электроснабжения телекоммуникационных устройств и сетей, электромагнитных устройств электропитания, выпрямительных устройств, фильтров, статических преобразователей напряжения и тока, систем электропитания оборудования автоматической и многоканальной электросвязи, систем радиосвязи и вещания, основных источников электроснабжения стационарных и подвижных объектов, аккумуляторов большой емкости для стационарной и носимой аппаратуры и зарядные устройства к ним, вопросов резервирования и надежности в системе электроснабжения; – получение навыков обслуживания устройств электропитания в системах телекоммуникаций; – формирование навыков грамотного и рационального использования устройств электропитания.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.02 Электропитание устройств и систем телекоммуникаций» относится к части дисциплин блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Данный курс опирается на знания, полученные при изучении дисциплин «Физика». Знания, приобретенные при освоении курса, могут быть использованы при решении различных задач по дисциплинам “Системы и сети оптической связи”, “Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС”.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование компетенции и индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-3 способность осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи.</p> <p>ИПК-3.1 Использует порядок и последовательность проведения работ по обслуживанию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения;</p> <p>ИПК-3.2 Применяет современные отечественные и зарубежные средства измерения и контроля, проводить инструментальные измерения;</p> <p>ИПК-3.3 Применяет современные отечественные и зарубежные пакеты программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач, правилами и методами монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем.</p>	<p>Результаты обучения по дисциплине</p> <p>Знать: Технологические процессы монтажа, наладки и испытаний оборудования и сооружений инфокоммуникационных систем.</p> <p>Уметь: Осуществлять монтаж, наладку испытания и сдачу в эксплуатацию оборудования и сооружений элементарных инфокоммуникационных систем.</p> <p>Владеть: Первичными навыками монтажа, наладки испытаний и сдачи в эксплуатацию оборудования и сооружений инфокоммуникационных систем.</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	Принципы организации электроснабжения телекоммуникационных устройств и сетей; электромагнитные устройства электропитания.		2			
2	Трансформаторы. Выпрямительные устройства Управляемые выпрямители. Сглаживающие фильтры.		2		8	
3	Стабилизаторы напряжения и тока		2		4	
4	Статические преобразователи напряжения и тока.			2	4	
5	Системы электропитания оборудования автоматической и многоканальной электросвязи, систем радиосвязи и вещания; основные источники энергоснабжения стационарных и подвижных объектов		2			
6	Вопросы резервирования и надежности в системе электроснабжения		2			
7	Нормирование и контроль основных параметров устройств и систем электропитания.			2		

8	Проектирование систем электроснабжения аппаратуры связи		2		6	
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		12	12	22	24

Курсовые работы: *(не предусмотрены)*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *(экзамен)*

Автор: Векшин М.М., профессор кафедры оптоэлектроники физико-технического факультета КубГУ.