

УДК 621.391

ББК

Р75

Рекомендовано к изданию методическим советом ПГУТИ,
протокол № 20, от 31.01.2017 г.

Рецензенты:

Зав. кафедрой систем связи ФГБОУ ВО ПГУТИ, д.т.н.,
профессор Васин Н.Н.

Начальник участка систем коммутации станционного цеха
Самарского филиала ПАО «Ростелеком» Елин В.А.

Росляков, А.В.

Р75 Системы коммутации: учеб. пособие по дисциплине
«Сети связи и системы коммутации». Самара: ФГБОУ
ВО ПГУТИ, 2017. 144 с.

Учебное пособие содержит материал по первой части специальной учебной дисциплины «Сети связи и системы коммутации», читаемой для бакалавров дневного и заочного отделений по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». В пособии рассматриваются базовые принципы построения и функционирования цифровых систем коммутации. Основное внимание уделено изучению систем коммутации каналов, рассмотрены также перспективные системы, включающие оборудование пакетной коммутации.

© Росляков А.В., 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Лекция 1 Цифровая передача сигналов.....	5
Лекция 2 Принципы коммутации цифровых сигналов.....	21
Лекция 3 Принципы реализации коммутации цифровых каналов.....	32
Лекция 4 Цифровые коммутационные поля.....	46
Лекция 5 Базовая архитектура цифровых систем коммутации.....	53
Лекция 6 Процессы установления соединений в ЦСК.....	59
Лекция 7 Архитектура ЦСК EWSD. Подсистема доступа.....	69
Лекция 8 Цифровое коммутационное поле EWSD. Процессы установления соединений.....	84
Лекция 9 Общие принципы технической эксплуатации и технического обслуживания ЦСК.....	100
Лекция 10 Обзор зарубежных и отечественных ЦСК.....	115
Лекция 11 Эволюция цифровых систем коммутации.....	127
Список сокращений.....	138
Литература.....	143