

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемое Вашему вниманию учебное пособие направлено на обеспечение учебными материалами дисциплин «Антенно-фидерные устройства» и «Антенны и распространение радиоволн» федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по специальностям «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» и «Противодействие техническим разведкам».

В рамках ФГОС ВПО пособие реализует достижение следующих компетенций:

- способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и выработки решения;
- способность применять методологии научно-исследовательской и практической деятельности;
- способность проводить исследования с целью нахождения и выбора наиболее целесообразных практических решений в пределах поставленной задачи;
- способность формулировать задачи и проводить исследования телекоммуникационных систем и оценивать их эффективность;
- способность оценивать технические возможности и выработать рекомендации по построению систем и сетей передачи информации;
- способность осуществлять рациональный выбор элементной базы обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем и их устройств;
- способность производить оценку технических характеристик телекоммуникационных систем;
- способность разрабатывать модели технических средств защиты информации;
- способность разрабатывать технические средства защиты информации, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;
- способность осуществлять разработку технического обеспечения системы защиты информации, принимать участие в составлении

рекомендаций и предложений по совершенствованию и повышению эффективности защиты информации, в написании и оформлении разделов научно-технических отчетов;

- способность составлять методики расчетов и программы экспериментальных исследований, выполнять расчеты в соответствии с разработанными методиками и программами.

В результате успешного освоения учебного пособия читатель должен *знать* принципы функционирования элементов СВЧ тракта и антенн различных диапазонов частот, аналитические и численные методы их расчета; *уметь* определять характеристики антенных систем, разрабатывать высокочастотные тракты; *владеть* методами расчетов антенно-фидерных устройств и устройств СВЧ.

Пособие может быть использовано при подготовке студентов по направлению «Информационная безопасность» (профиль «Безопасность телекоммуникационных систем»). Также пособие может быть полезно аспирантам и специалистам в области защиты информации, студентам других радиотехнических специальностей.