

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие (практикум) соответствует содержанию основных разделов курсов по дисциплинам «Антенны и распространение радиоволн» и «Антенно-фидерные устройства» и предназначено для организации и проведения практических занятий.

Целью практикума является ознакомление обучающихся с важными понятиями и расчетными методами теории антенн и распространения радиоволн.

Предполагается, что учебное пособие будет способствовать организации аудиторной работы на практических занятиях, а также облегчит обучающимся процесс самостоятельной работы.

Наряду с задачами, предлагаемыми для самостоятельного решения, в каждом разделе приводится перечень вопросов для проверки уровня усвоения учебного материала.

Прежде чем приступить к самостоятельному решению задач, рекомендуется ознакомиться с Приложением 1, где проведена необходимая информация о размерностях некоторых физических величин, характеризующих электромагнитное поле.

В Приложении 2 конспективно изложены сведения по каждой теме практикума в качестве справочного материала. Использование этого материала при решении задач будет способствовать формированию элементов творческого подхода, основанного на понимании физической картины рассматриваемых процессов излучения, распространения и приема радиоволн.

В Приложении 3 приведена инструкция по установке высокоуровневого языка программирования Python.

В Приложении 4 приведены примеры решения задач с использованием языка Python, который приобретает все большую популярность в научной и образовательной средах.

Расположение материала и последовательность задач соответствует учебным пособиям авторов «Основы теории антенн и распространения радиоволн» [1, 17].