

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

И.К. Никифоров

РАДИОЭЛЕКТРОННАЯ И СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ЭЛЕМЕНТЫ,
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ,
ОСНОВЫ МАГНИТОЭЛЕКТРОНИКИ**

Учебное пособие

**Чебоксары
2019**

УДК 621.396.6:621.318 (075.8)
ББК 3 844р30(2)+ 3 264.36р30(2)+ 3 856.3р30(2)
Н62

Рецензенты:

А.А. Никитин, канд. техн. наук, профессор, директор
«Научно-образовательного центра «ЭКРА»;
Г.В. Малинин, канд. техн. наук, доцент

Никифоров И.К.

Н62 Радиоэлектронная и силовая электронная аппаратура. Электромагнитные компоненты и элементы, электромагнитная совместимость, основы магнитоэлектроники: учеб. пособие. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2019. – 448 с.

ISBN 978-5-7677-2900-5

Рассматриваются электромагнитные компоненты и элементы – индуктивности, дроссели, трансформаторы напряжения и тока, реакторы и трансреакторы, их принцип работы, основные параметры и характеристики, основы магнитоэлектроники, элементы Холла различных типов, а также компоненты и элементы магнитоэлектроники.

Во всех главах отдельно приводится материал, относящийся к магистерскому уровню подготовки.

Для студентов III и IV курсов, магистрантов энерго- и электротехнических специальностей, а также бакалавров профиля «Промышленной электроники» и специалистов, занимающихся разработкой силовой электронной аппаратуры и мощных источников вторичного электропитания.

Ответственный редактор д-р техн. наук,
профессор Г.П. Свинцов

Утверждено Учебно-методическим советом университета

ISBN 978-5-7677-2900-5

УДК 621.396.6:621.318 (075.8)
ББК 3 844р30(2)+ 3 264.36р30(2)+ 3 856.3р30(2)
© Издательство Чувашского
университета, 2019
© Никифоров И.К., 2019

Учебное издание

НИКИФОРОВ Игорь Кронидович

**РАДИОЭЛЕКТРОННАЯ И СИЛОВАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ЭЛЕМЕНТЫ,
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ,
ОСНОВЫ МАГНИТОЭЛЕКТРОНИКИ**

Учебное пособие

Редактор *М.В. Перцева*

Компьютерная верстка и правка *Е.В. Ивановой*

Согласно Закону № 436-ФЗ от 29 декабря 2010 года
данная продукция не подлежит маркировке

Подписано в печать 24.05.2019. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Times.

Усл. печ. л. 26,04. Уч.-изд. л. 25,77. Тираж 300 экз. Заказ № 510.

Издательство Чувашского университета

Типография университета

428015 Чебоксары, Московский просп., 15