

УДК 621.3.011.7(075.8)

ББК 31.211я73

С 93

Рецензент - кандидат технических наук, доцент С.Н. Бравичев

**Семенова, Н.Г.**

С 93

Теоретические основы электротехники. Часть 2: учебное пособие / Н.Г.Семенова, Л.В.Быковская; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2014. – 115 с.

Учебное пособие включает в себя описание семи лабораторных работ по анализу электрических и магнитных цепей различной конфигурации и лабораторную работу по теории электромагнитного поля.

Учебное пособие предназначено для выполнения лабораторных работ студентами электроэнергетического факультета по разделам курса «Теоретические основы электротехники».

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 140400.62 Электроэнергетика и электротехника и может быть использовано студентами, обучающимися по другим направлениям подготовки всех форм обучения.

УДК 621.3.011.7(075.8)

ББК 31.211я73

© Семенова Н.Г.,  
Быковская Л.В., 2014  
© ОГУ, 2014

## Содержание

1 Лабораторная работа № 1 Гармонический анализ несинусоидального напряжения .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2 Лабораторная работа № 2. Исследование переходных процессов в электрических цепях с сосредоточенными параметрами с одним реактивным элементом .....	19
3 Лабораторная работа №3. Исследование нелинейных цепей постоянного тока .....	53
4 Лабораторная работа №4. Исследование катушки с ферромагнитным сердечником .....	66
5 Лабораторная работа №5. Исследование пассивного четырёхполюсника .....	79
6 Лабораторная работа №6. Исследование модели длинной линии .....	87
7 Лабораторная работа № 7. Моделирование плоскопараллельного электростатического поля в проводящем листе .....	101
Список использованных источников .....	115