

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОУ ВПО
УФИМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

Институт техники и технологии сервиса

*Кафедра «Машины, аппараты, приборы
и технологии сервиса»*

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

**Практикум
для студентов по направлению подготовки
150400.62 Технологические машины и оборудование и специальности
150408.65 Бытовые машины и приборы**

УФА-2008

Составитель: Р.Б. Яруллин
УДК 621.3
Э 45

Электротехника и электроника: Практикум для студентов по направлению подготовки 150400.62 Технологические машины и оборудование и специальности 150408.65 Бытовые машины и приборы / Сост. Р.Б. Яруллин. – Уфа: Уфимск. гос. академия экономики и сервиса, 2007. – 48 с.

Практикум для студентов по направлению подготовки 150400.62 Технологические машины и оборудование и специальности 150408.65 Бытовые машины и приборы содержит краткий теоретический материал и типовые задачи с их решениями по основным разделам электротехники и электроники.

Предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 150400.62 Технологические машины и оборудование по специальности 150408.65 Бытовые машины и приборы всех форм обучения.

Рецензент: канд. техн. наук, доц. Важдаев К.В.

© Яруллин Р.Б., 2008

© Уфимская государственная академия
экономики и сервиса, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

1. Практическое занятие № 1	
Анализ неразветвленных и разветвленных электрических цепей с одним источником.....	4
2. Практическое занятие № 2	
Анализ сложных цепей с несколькими источниками.....	7
3. Практическое занятие № 3.	
Анализ цепей однофазного синусоидального тока.....	13
4. Практическое занятие № 4	
Анализ трехфазных электрических цепей.....	17
5. Практическое занятие № 5	
Анализ нелинейных электрических и магнитных цепей.....	21
6. Практическое занятие № 6	
Трансформаторы.....	25
7. Практическое занятие № 7	
Трехфазные асинхронные двигатели.....	28
8. Практическое занятие № 8	
Синхронные машины.....	31
9. Практическое занятие № 9.	
Электрические машины постоянного тока.....	35
10. Практическое занятие № 10	
Электрические измерения.....	39
11. Практическое занятие № 11	
Полупроводниковая электроника.....	44
Список литературы.....	47