

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»

ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БМП

Лабораторный практикум

Уфа - 2011

Составитель: Р.Б. Яруллин

УДК 62 - 83 + 62.5 (076.5)
Э 45

Электропривод и системы управления БМП: Лабораторный практикум / Р.Б. Яруллин. – Уфа: Уфимская государственная академия экономики и сервиса, 2011. – 91 с.

Целью данной работы является оказание помощи студентам не только при подготовке к выполнению и проведению лабораторных работ, но также при их защите при изучении разделов дисциплины «Электропривод и системы управления БМП».

Программа работы предусматривает предварительную (до прихода в лабораторию) подготовку к лабораторным работам и их последующую защиту. Для этого в конце каждой работы приведен примерный перечень контрольных вопросов и указана необходимая литература.

Методические указания к лабораторным работам составлены для студентов специальности 150408.65 Бытовые машины и приборы.

Табл. 25 Рис. 49 Библиограф. 10 назв.

Рецензент: канд. техн. наук, доцент кафедры «Машины, аппараты, приборы и технологии сервиса» УГАЭС **Галеева Р.А.**

© Яруллин Р.Б, 2011

© Уфимская государственная академия
экономики и сервиса, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

1. Порядок выполнения работ	4
2. Требования, предъявляемые к отчетам	5
3. Техника безопасности при выполнении лабораторных работ	6
4. Лабораторная работа № 1. Определение момента инерции и махового момента электропривода методом свободного выбега	7
5. Лабораторная работа № 2. Исследование механических характеристик асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором	15
6. Лабораторная работа № 3. Исследование режимов работы двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением (ДПТ с ПВ)	25
7. Лабораторная работа № 4. Исследование нагрузочных диаграмм электродвигателя	42
8. Лабораторная работа № 5. Исследование регулировочных свойств двигателя постоянного тока последовательного возбуждения	50
9. Лабораторная работа № 6. Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах	65
10. Лабораторная работа № 7. Исследование работы аппаратуры управления и защиты электроприводами	78
11. Список литературы	90