

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕ-  
РАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра электрооборудования

**А.Н. Шпиганович, С.В. Довженко**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО-  
ГО ТОКА В СИСТЕМЕ  
«УПРАВЛЯЕМЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ДВИГАТЕЛЬ» (УП-Д)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
к лабораторной работе по дисциплине «Электротехника»

Утверждаю к печати

Объем 0,75 п. л.

Тираж 50 экз.

Проректор по учебной работе

Ю.П. Качановский

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

Липецк

Липецкий государственный технический университет

2012

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра электрооборудования

**А.Н. Шпиганович, С.В. Довженко**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО-  
ГО ТОКА В СИСТЕМЕ  
«УПРАВЛЯЕМЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ДВИГАТЕЛЬ» (УП-Д)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
к лабораторной работе по дисциплине «Электротехника»

Утверждаю к печати

Объем 0,75 п. л.

Тираж 50 экз.

Заведующий кафедрой  
электрооборудования

А.Н. Шпиганович

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

Липецк

Липецкий государственный технический университет

2012

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра электрооборудования

**А.Н. Шпиганович, С.В. Довженко**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННО-  
ГО ТОКА В СИСТЕМЕ  
«УПРАВЛЯЕМЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ДВИГАТЕЛЬ» (УП-Д)**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к лабораторной работе по дисциплине «Электротехника»

Липецк  
Липецкий государственный технический университет  
2012